14 Freins

Table des matières

Vue éclatée – Maître-cylindre de freins avant. 14.7
Vue éclatée – Etrier de frein avant 14.8
Vue éclatée – Maître-cylindre de frein arrière. 14.9
Vue éclatée – Etrier de frein arrière 14.10
Vue éclatée – Système ABS. 14.11
Consignes de sécurité pour l'entretien du système de freinage 14.12
Contrôle du niveau de liquide 14.13
Remplacement du liquide de freins. 14.13
Plaquettes de frein 14.13
Contrôle de l'usure des freins 14.13
Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins 14.14
Plaquettes de frein avant 14.16
Dépose 14.16
Pose 14.16
Etrier de frein avant. 14.17
Dépose 14.17
Démontage 14.18
Examen 14.18
Assemblage 14.18
Pose 14.19
Disques avant 14.20
Usure 14.20
Dépose 14.20
Pose 14.21
Maître-cylindre de frein avant 14.21
Dépose 14.21
Démontage 14.22
Examen 14.22
Assemblage 14.22
Pose 14.23
Purge des freins arrière, remplacement du liquide de freins 14.24

Plaquettes de frein arrière 14.25
Dépose 14.25
Pose 14.26
Etrier de frein arrière 14.27
Dépose 14.27
Démontage 14.27
Examen 14.27
Assemblage 14.28
Pose 14.29
Disque de frein arrière 14.29
Usure 14.29
Dépose 14.29
Pose 14.30
Maître-cylindre de frein arrière 14.30
Dépose 14.30
Démontage 14.31
Examen 14.31
Assemblage 14.31
Pose 14.32
Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS 14.33
Capteur de vitesse de roue avant pour ABS 14.33
Dépose 14.33
Pose 14.33
Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue avant 14.34
Dépose 14.34
Examen 14.34
Pose 14.34
Purge du frein arrière, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS 14.35
Capteur de vitesse ABS de roue arrière 14.35
Dépose 14.35
Pose 14.35
Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue arrière 14.37
Dépose 14.37
Examen 14.37
Pose 14.37
Modulateur hydraulique ABS/ECM 14.38
Dépose 14.38
Pose 14.40
ABS 14.41
Description du système 14.41
Emplacement des composants 14.42
Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST 14.43
Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST 14.44
Diagnostic du système 14.45

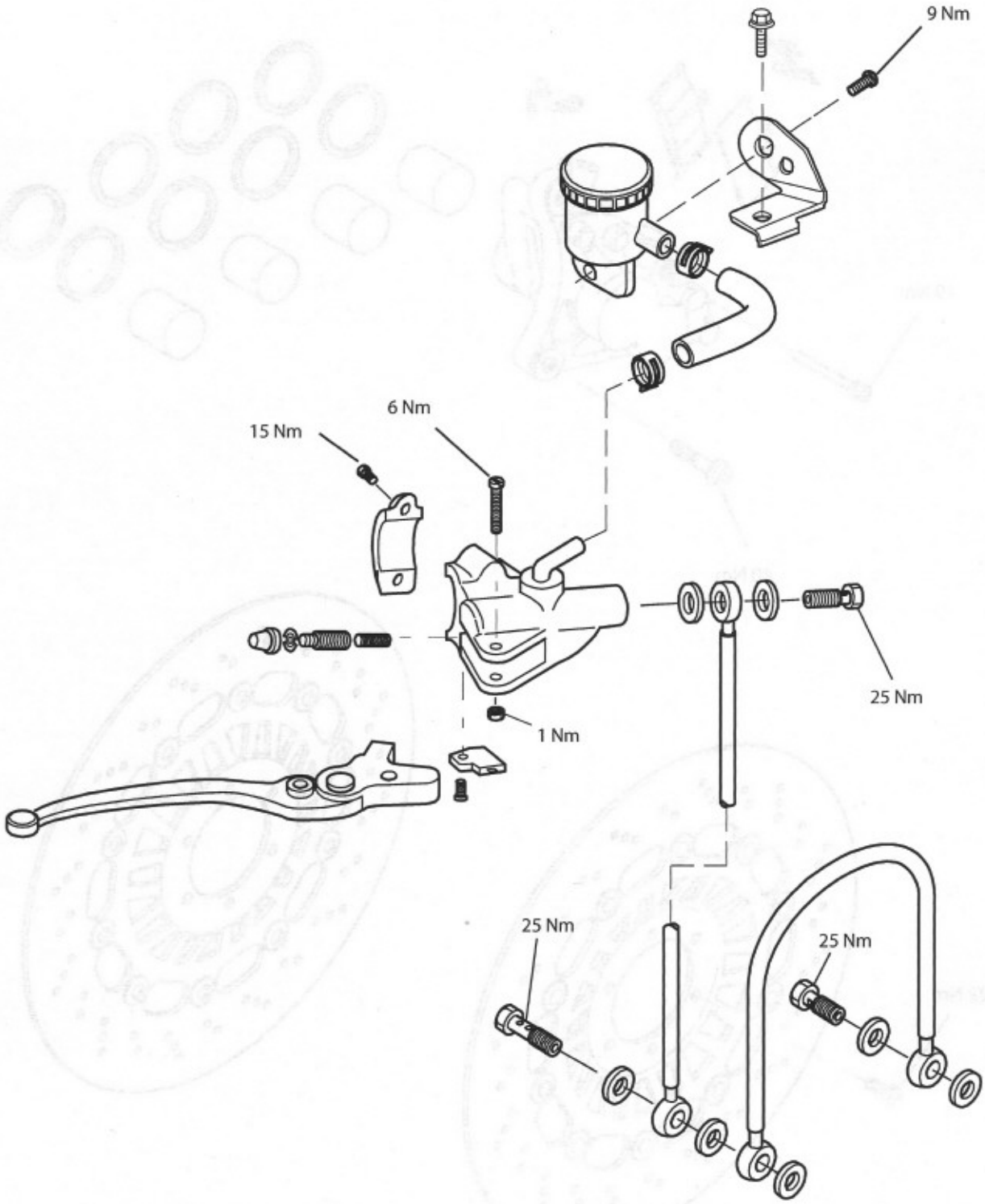
Outil de diagnostic Triumph 14.45
Données actuelles 14.45
Purge du système 14.45
Données de construction 14.45
Codes de diagnostic 14.46
Codes de diagnostic 14.47
Outil de diagnostic 14.49
Touches de l'outil 14.49
Connecteurs électriques 14.62
Avant le débranchement : 14.62
En débranchant un connecteur : 14.62
En examinant un connecteur : 14.62
En branchant un connecteur. 14.62
Débranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS 14.62
Rebranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS 14.63
Diagnostic complémentaire. 14.63
Contrôles détaillés 14.63
Avant de commencer les contrôles détaillés : 14.63
Avant de terminer les contrôles détaillés : 14.63
Témoin ABS allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés) 14.64
Contrôles détaillés 14.64
Témoin ABS pas allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés) 14.66
Contrôles détaillés 14.66
Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit 14.68
Contrôles détaillés 14.68
Entrée anormale du capteur de roue avant/perte de contact 14.70
Contrôles détaillés 14.70
Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit. 14.71
Contrôles détaillés 14.71
Entrée anormale du capteur de roue arrière/perte de contact 14.73
Contrôles détaillés 14.73
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant. 14.74
Contrôles détaillés 14.74
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière 14.75
Contrôles détaillés 14.75
Electrovanne d'entrée/sortie avant ou arrière – circuit ouvert/court-circuit 14.76
Contrôles détaillés 14.76
Actionneur de roue avant ou arrière (commande hydraulique) Blocage de roue 14.77
Contrôles détaillés 14.77
Moteur – Blocage ; Moteur coincé en position arrêt ; Moteur coincé en position marche 14.78
Contrôles détaillés 14.78
Chute de tension/montée de tension de la source d'alimentation 14.80
Contrôles détaillés 14.80

Diamètre de pneu différent 14.82
Contrôles détaillés 14.82
ECU anormale 14.83
Contrôles détaillés 14.83
Vue éclatée – Maître-cylindre de freins avant 14.7
Vue éclatée – Etrier de frein avant 14.8
Vue éclatée – Maître-cylindre de frein arrière 14.9
Vue éclatée – Etrier de frein arrière 14.10
Vue éclatée – Système ABS 14.11
Consignes de sécurité pour l'entretien du système de freinage 14.12
Contrôle du niveau de liquide 14.13
Remplacement du liquide de freins 14.13
Plaquettes de frein 14.13
Contrôle de l'usure des freins 14.13
Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins 14.14
Plaquettes de frein avant 14.16
Dépose 14.16
Pose 14.16
Etrier de frein avant 14.17
Dépose 14.17
Démontage 14.18
Examen 14.18
Assemblage 14.18
Pose 14.19
Disques avant 14.20
Usure 14.20
Dépose 14.20
Pose 14.21
Maître-cylindre de frein avant 14.21
Dépose 14.21
Démontage 14.22
Examen 14.22
Assemblage 14.22
Pose 14.23
Purge des freins arrière, remplacement du liquide de freins 14.24
Plaquettes de frein arrière 14.25
Dépose 14.25
Pose 14.26
Etrier de frein arrière 14.27
Dépose 14.27
Démontage 14.27
Examen 14.27
Assemblage 14.28
Pose 14.29

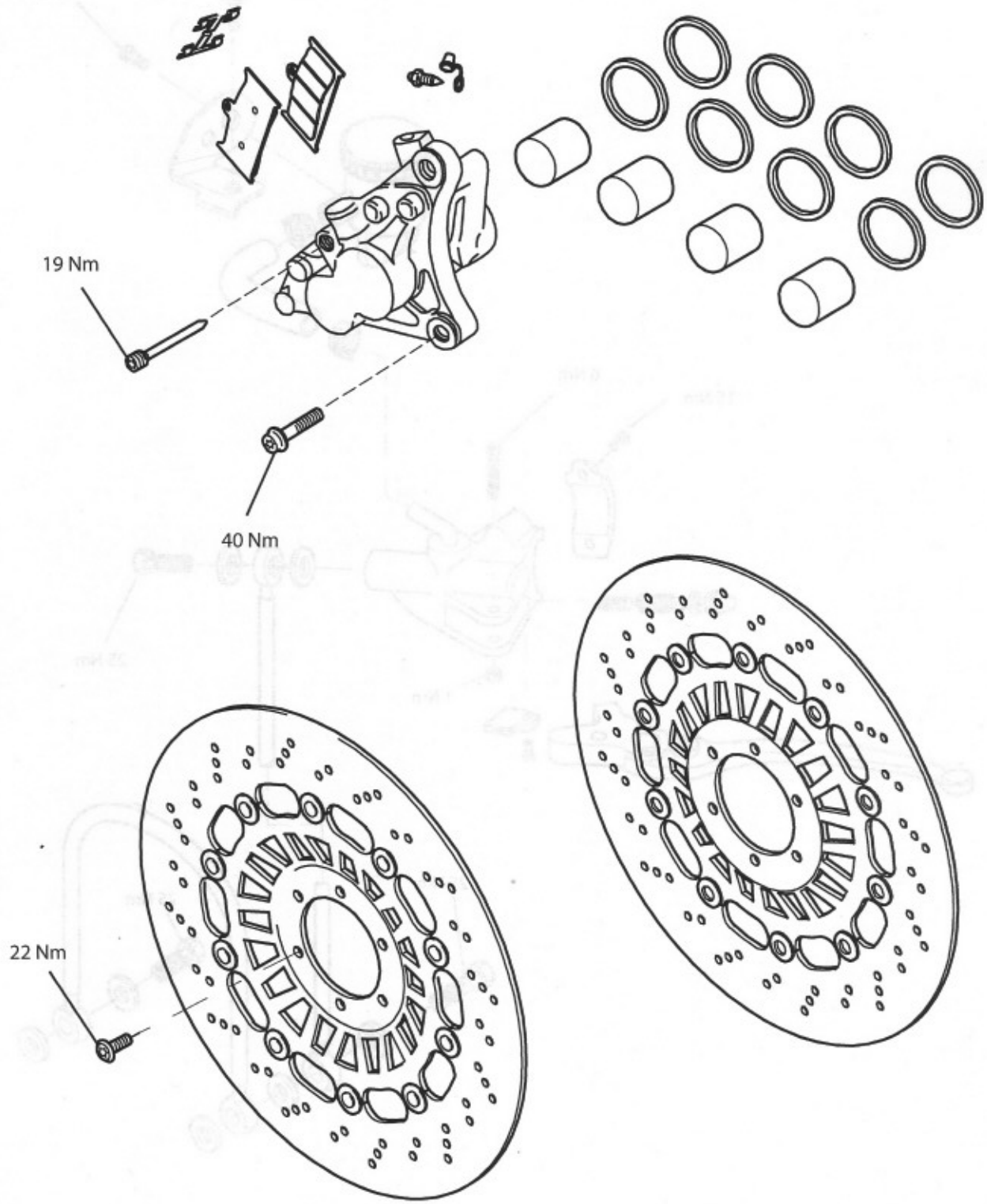
Disque de frein arrière 14.29
Usure 14.29
Dépose 14.29
Pose 14.30
Maître-cylindre de frein arrière 14.30
Dépose 14.30
Démontage 14.31
Examen 14.31
Assemblage 14.31
Pose 14.32
Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS 14.33
Capteur de vitesse de roue avant pour ABS 14.33
Dépose 14.33
Pose 14.33
Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue avant 14.34
Dépose 14.34
Examen 14.34
Pose 14.34
Purge du frein arrière, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS 14.35
Capteur de vitesse ABS de roue arrière 14.35
Dépose 14.35
Pose 14.35
Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue arrière 14.37
Dépose 14.37
Examen 14.37
Pose 14.37
Modulateur hydraulique ABS/ECM 14.38
Dépose 14.38
Pose 14.40
ABS 14.41
Description du système 14.41
Emplacement des composants 14.42
Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST 14.43
Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST 14.44
Diagnostic du système 14.45
Outil de diagnostic Triumph 14.45
Données actuelles 14.45
Purge du système 14.45
Données de construction 14.45
Codes de diagnostic 14.46
Codes de diagnostic 14.47
Outil de diagnostic 14.49
Touches de l'outil 14.49
Connecteurs électriques 14.62

Avant le débranchement : 14.62
En débranchant un connecteur : 14.62
En examinant un connecteur : 14.62
En branchant un connecteur. 14.62
Débranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS 14.62
Rebranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS 14.63
Diagnostic complémentaire 14.63
Contrôles détaillés 14.63
Avant de commencer les contrôles détaillés : 14.63
Avant de terminer les contrôles détaillés : 14.63
Témoin ABS allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés) 14.64
Contrôles détaillés 14.64
Témoin ABS pas allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés) 14.66
Contrôles détaillés 14.66
Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit 14.68
Contrôles détaillés 14.68
Entrée anormale du capteur de roue avant/perte de contact 14.70
Contrôles détaillés 14.70
Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit 14.71
Contrôles détaillés 14.71
Entrée anormale du capteur de roue arrière/perte de contact 14.73
Contrôles détaillés 14.73
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant 14.74
Contrôles détaillés 14.74
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière 14.75
Contrôles détaillés 14.75
Electrovanne d'entrée/sortie avant ou arrière – circuit ouvert/court-circuit 14.76
Contrôles détaillés 14.76
Actionneur de roue avant ou arrière (commande hydraulique) Blocage de roue 14.77
Contrôles détaillés 14.77
Moteur – Blocage ; Moteur coincé en position arrêt ; Moteur coincé en position marche 14.78
Contrôles détaillés 14.78
Chute de tension/montée de tension de la source d'alimentation 14.80
Contrôles détaillés 14.80
Diamètre de pneu différent 14.82
Contrôles détaillés 14.82
ECU anormale 14.83
Contrôles détaillés 14.83

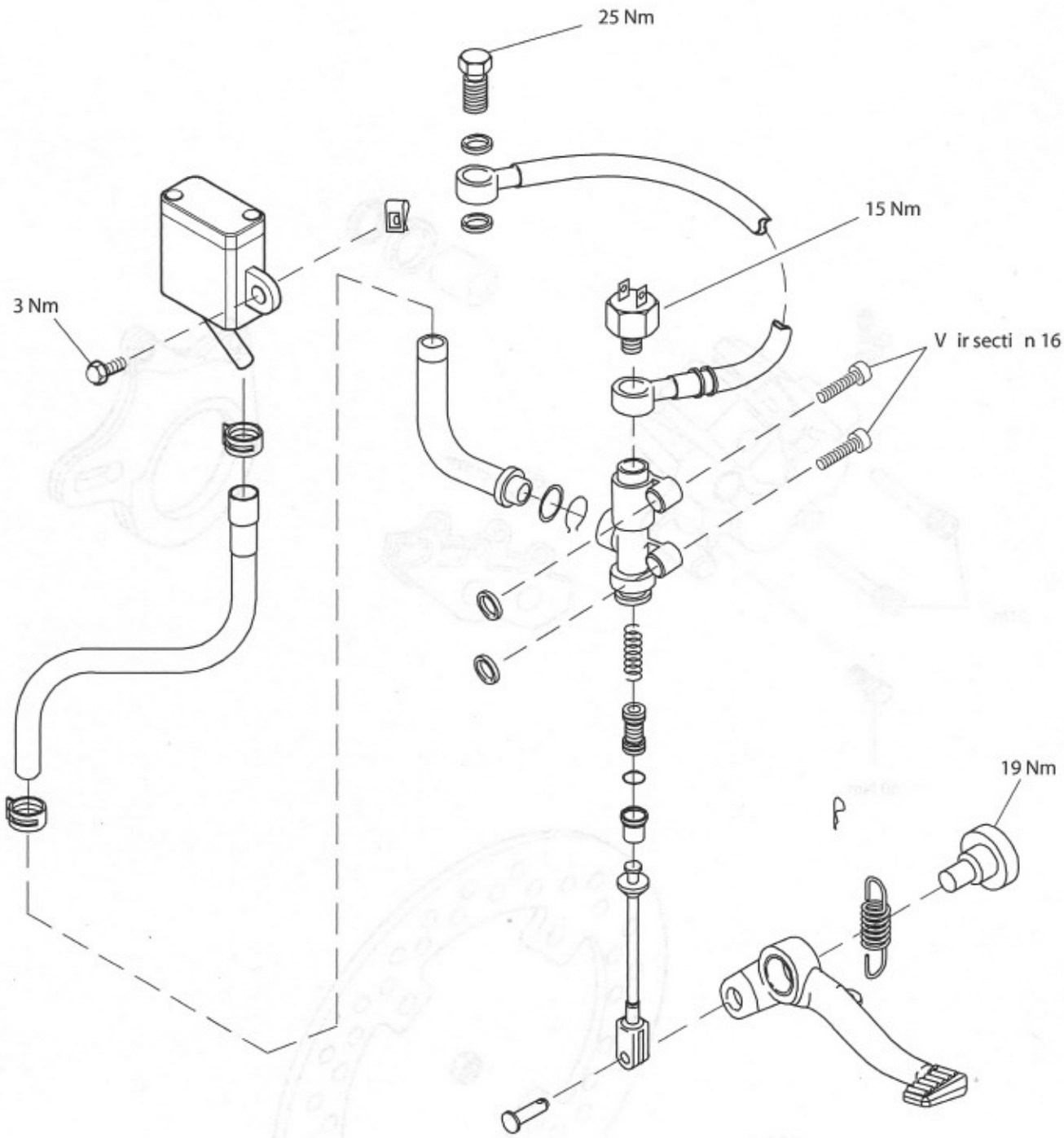
Vue éclatée – Maître-cylindre de freins avant



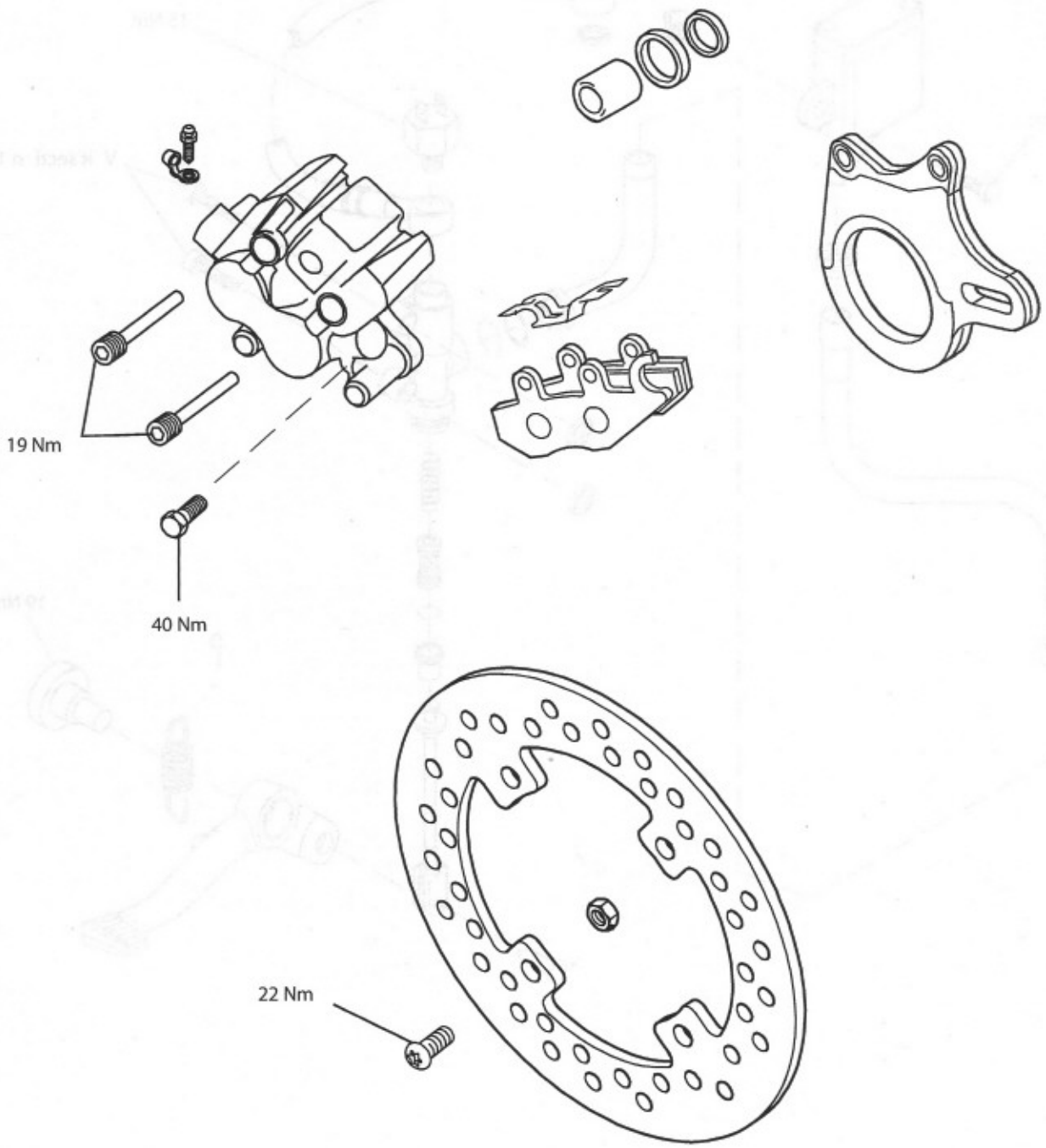
Vue éclatée – Etrier de frein avant



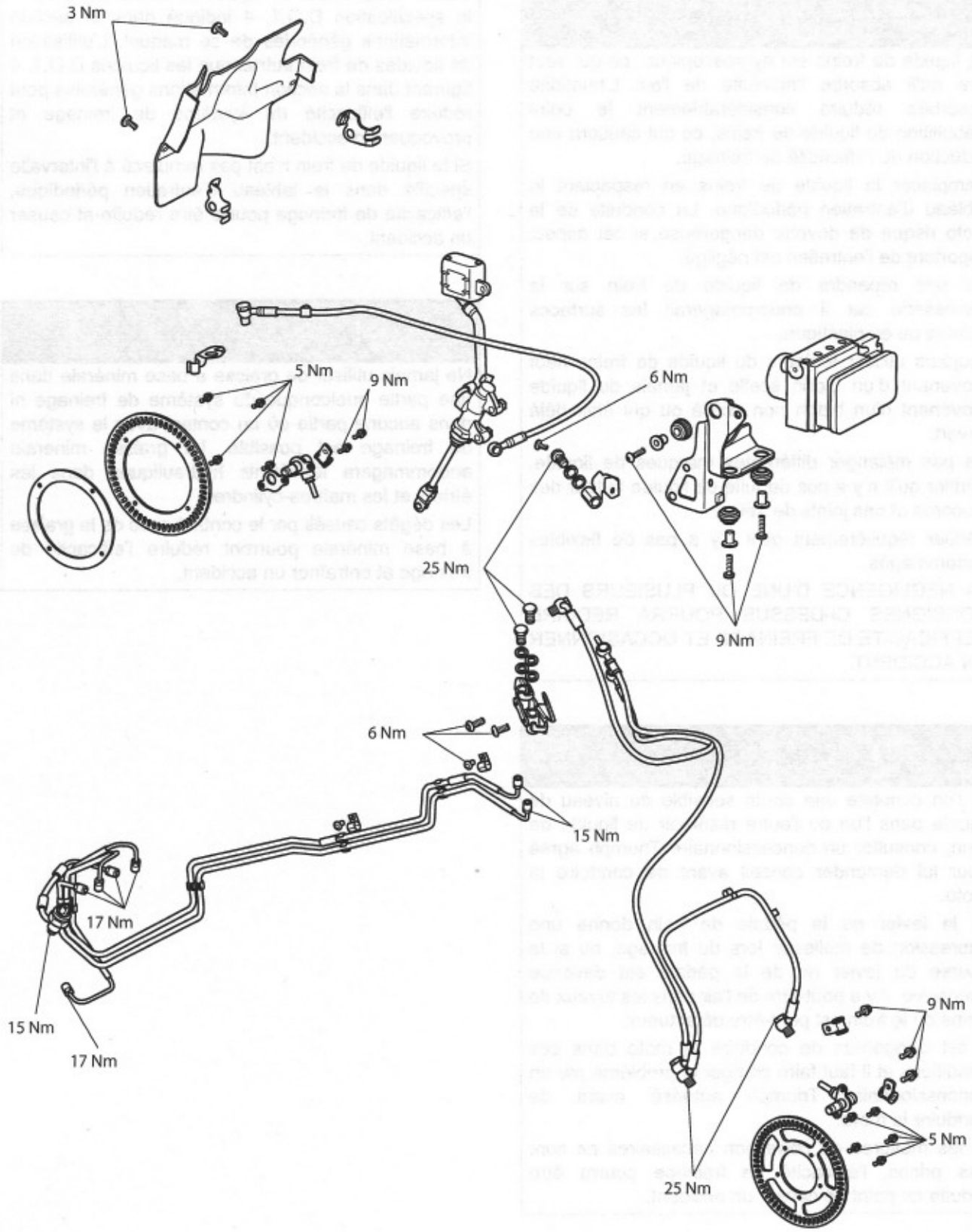
Vue éclatée – Maître-cylindre de frein arrière



Vue éclatée – Etrier de frein arrière



Vue éclatée – Système ABS



Consignes de sécurité pour l'entretien du système de freinage

⚠ Avertissement

Le liquide de freins est hygroscopique, ce qui veut dire qu'il absorbe l'humidité de l'air. L'humidité absorbée réduira considérablement le point d'ébullition du liquide de freins, ce qui causera une réduction de l'efficacité de freinage.

Remplacer le liquide de freins en respectant le tableau d'entretien périodique. La conduite de la moto risque de devenir dangereuse si cet aspect important de l'entretien est négligé.

Ne pas répandre de liquide de frein sur la carrosserie car il endommagerait les surfaces peintes ou en plastique.

Toujours utiliser toujours du liquide de freins neuf provenant d'un bidon scellé et jamais du liquide provenant d'un bidon non scellé ou qui était déjà ouvert.

Ne pas mélanger différentes marques de liquide. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide autour des raccords et des joints de freins.

Vérifier régulièrement qu'il n'y a pas de flexibles endommagés.

LA NEGLIGENCE D'UNE OU PLUSIEURS DES CONSIGNES CI-DESSUS POURRA REDUIRE L'EFFICACITE DE FREINAGE ET OCCASIONNER UN ACCIDENT.

⚠ Avertissement

Si l'on constate une chute sensible du niveau de liquide dans l'un ou l'autre réservoir de liquide de frein, consulter un concessionnaire Triumph agréé pour lui demander conseil avant de conduire la moto.

Si le levier ou la pédale de frein donne une impression de mollesse lors du freinage, ou si la course du levier ou de la pédale est devenue excessive, il y a peut-être de l'air dans les tuyaux de freins ou le frein est peut-être défectueux.

Il est dangereux de conduire la moto dans ces conditions et il faut faire corriger le problème par un concessionnaire Triumph autorisé avant de conduire la moto.

Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite au point de causer un accident.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Si le liquide de frein n'est pas remplacé à l'intervalle spécifié dans le tableau d'entretien périodique, l'efficacité de freinage pourra être réduite et causer un accident.

⚠ Avertissement

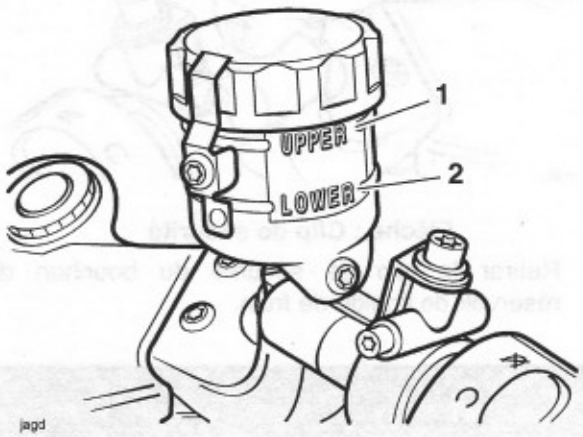
Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Les dégâts causés par le contact avec de la graisse à base minérale pourront réduire l'efficacité de freinage et entraîner un accident.

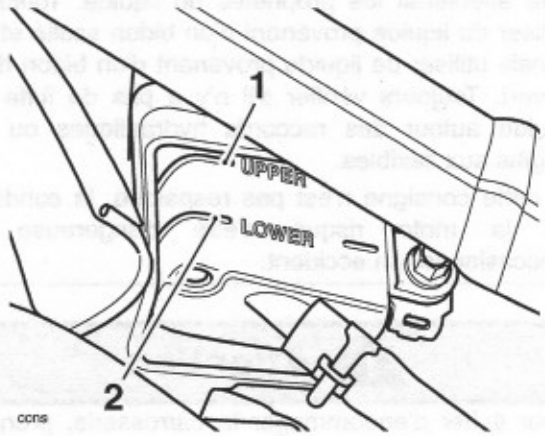
Contrôle du niveau de liquide

Conformément au tableau d'entretien périodique, contrôler le niveau de liquide de freins dans les réservoirs de maîtres-cylindres avant et arrière.

1. Vérifier que le niveau de liquide de freins dans les réservoirs de freins avant et arrière est entre les repères supérieur et inférieur (réservoir maintenu en position horizontale).



1. Niveau supérieur du réservoir avant
2. Niveau inférieur du réservoir avant



1. Niveau supérieur du réservoir arrière
2. Niveau inférieur du réservoir arrière

Remplacement du liquide de freins

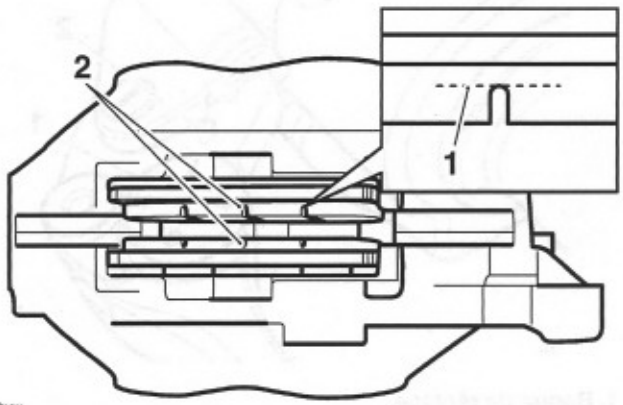
Le liquide de freins doit être remplacé à l'intervalle spécifié dans le tableau d'entretien périodique.

Plaquettes de frein

L'usure des plaquettes avant et arrière est compensée automatiquement et n'a aucun effet sur l'action du levier ou de la pédale de frein.

Contrôle de l'usure des freins

Conformément au tableau d'entretien périodique, contrôler l'usure des plaquettes de freins. L'épaisseur minimum du matériau de garniture pour chaque plaquette de frein avant ou arrière est de 1,5 mm. Si une plaquette est usée jusqu'au fond de la rainure centrale, remplacer toutes les plaquettes de la roue cencernée.



1. Epaisseur des garnitures
2. Rainure centrale

⚠ Avertissement

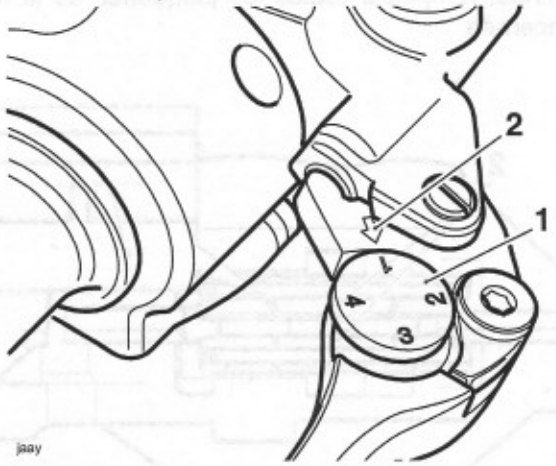
Ne pas remplacer de plaquettes de freins individuelles, toujours remplacer les deux plaquettes de l'étrier. A l'avant, où deux étriers sont montés sur la même roue, toutes les plaquettes des deux étriers doivent être remplacées en même temps. Le remplacement de plaquettes individuelles réduira l'efficacité de freinage et pourra provoquer un accident.

Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins

Note :

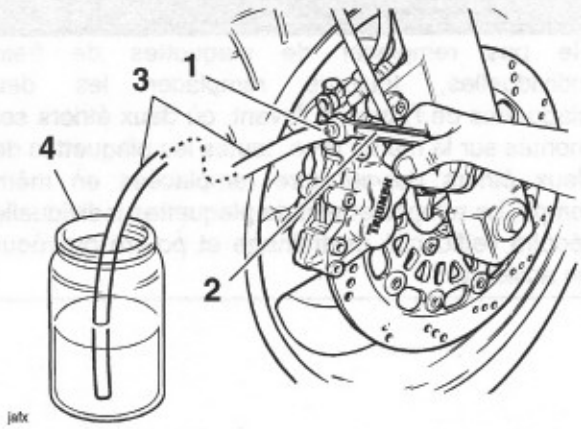
- **Modèles avec freins ABS : Se reporter à la purge des freins ABS plus loin dans cette section (voir page *14-33*).**

1. Noter la position de la molette de réglage du levier de frein pour pouvoir la remettre dans la même position après la purge. Tourner la molette de réglage du levier de frein à la position No.1.



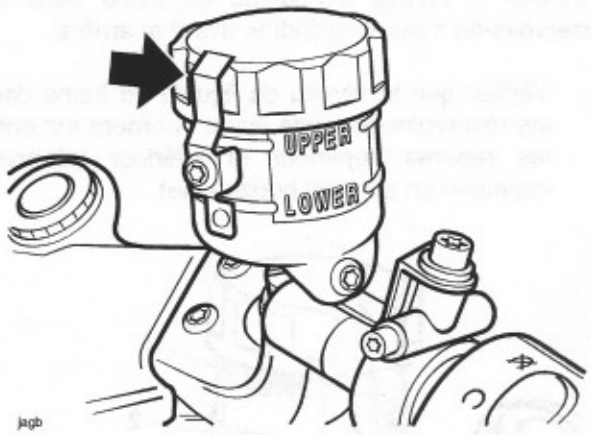
1. Bague de réglage
2. Repère

2. Retirer le capuchon en caoutchouc du purgeur de l'étrier droit.
3. Brancher un tube transparent sur le purgeur.



1. Purgeur
2. Clé
3. Tube de purge
4. Récipient

4. Placer l'autre extrémité du tube dans un récipient contenant du liquide de freins neuf.
5. Tourner le guidon pour amener le réservoir de liquide de niveau.



Flèche : Clip de sécurité

6. Retirer le clip de sécurité du bouchon de réservoir de liquide de frein.

⚠ Avertissement

Une propreté absolue est de rigueur lorsqu'on verse du liquide de freins dans le réservoir. Ne pas laisser pénétrer d'humidité ni de débris dans le cylindre car cela affecterait les propriétés du liquide. Toujours utiliser du liquide provenant d'un bidon scellé et ne jamais utiliser de liquide provenant d'un bidon déjà ouvert. Toujours vérifier s'il n'y a pas de fuite de liquide autour des raccords hydrauliques ou de dégâts aux flexibles.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie, prendre garde ne pas y répandre de liquide de freins.

7. Déposer le couvercle du réservoir avec précaution en prenant garde de ne pas répandre de liquide.
8. Vérifier l'état de la membrane d'étanchéité à l'intérieur du réservoir. La remplacer si nécessaire.
9. Dévisser le purgeur.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

Note :

- **Pendant la purge, ne pas laisser tomber le niveau de liquide en dessous du repère inférieur du réservoir. Si le niveau tombe en dessous de ce repère, de l'air pourra entrer dans le circuit et la purge devra être recommencée depuis le début.**

10. Tirer lentement le levier de frein vers le guidon et, tout en le maintenant enfoncé, fermer le purgeur.

    Répéter les étapes 9 et 10 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le tube.

11. Maintenir le niveau de liquide de frein entre les repères supérieur et inférieur du réservoir pendant la purge.
12. Une fois que tout l'air a été chassé du circuit, maintenir le levier serré au maximum et fermer le purgeur. Serrer le purgeur à **6 Nm**.
13. Remplir le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur avec du liquide DOT 4 neuf.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

14. Retirer le tube de purge transparent.
15. Remettre en place le capuchon du purgeur.
16. Répéter la procédure pour l'étrier gauche.
17. Reposer le bouchon de réservoir et la membrane. Reposer le clip de sécurité et la vis.

⚠ Avertissement

Toujours ramener la molette de réglage du levier à la position d'origine notée au paragraphe 1. La conduite de la moto avec un réglage inhabituel du levier de frein peut entraîner une perte de contrôle et un accident.

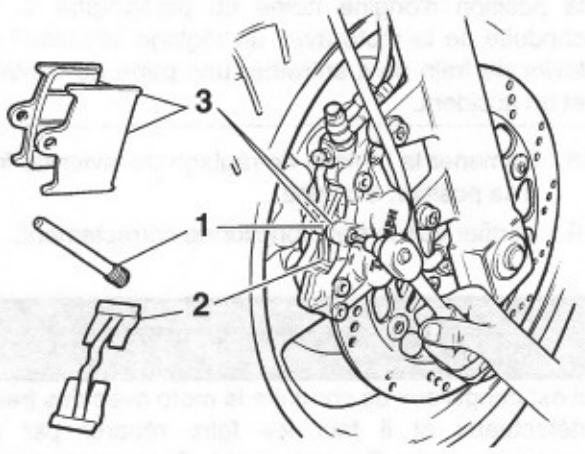
18. Ramener la molette de réglage du levier de frein à sa position d'origine.
19. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

Plaquettes de frein avant

Dépose



1. Axe de retenue
2. Ressort antibruit
3. Plaquettes de frein

1. Déposer l'axe de retenue des plaquettes après avoir déposé et mis au rebut sa goupille fendue. Examiner l'axe de retenue et le remplacer s'il est endommagé.
2. Déposer le ressort antibruit et vérifier s'il est en bon état. Le remplacer si nécessaire.

⚠ Attention

Ne jamais faire levier directement contre le disque, l'étrier ou la garniture des plaquettes car cela les endommagerait. Toujours utiliser un levier en matériau tendre qui ne risque pas d'endommager les surfaces de portée.

Du liquide de freins sera refoulé par la compression des pistons dans l'étrier. Pour éviter d'endommager la carrosserie, la protéger contre tout contact avec le liquide.

3. Ecarter avec précaution les plaquettes de frein pour enfoncer les pistons dans l'étrier et pour pouvoir retirer les plaquettes.
4. Retirer les deux plaquettes de frein et vérifier si elles ne sont pas endommagées ou usées au-delà de la limite de service. Les remplacer si nécessaire.

Note :

- **Monter complètement les plaquettes d'un étrier de frein (voir assemblage pour tous détails) avant de déposer les plaquettes de l'autre étrier.**

Pose

⚠ Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Les dégâts causés par le contact avec de la graisse à base minérale pourront réduire l'efficacité de freinage et entraîner un accident.

1. Remplacer toutes les plaquettes de frein d'une roue ou, si elles sont réutilisables, nettoyer les rainures des plaquettes avant de toutes les reposer à leur emplacement d'origine.

⚠ Avertissement

Ne pas appliquer plus que le minimum de graisse nécessaire sur les axes de retenue des plaquettes. Un excès de graisse pourra contaminer les plaquettes, les joints hydrauliques et les disques et entraîner une réduction de l'efficacité de freinage et un accident.

2. Lubrifier les axes de retenue des plaquettes en utilisant le minimum nécessaire de graisse spéciale à haute température de type 'Copperslip'.
3. Poser le ressort antibruit par-dessus les plaquettes et appuyer sur son centre pour permettre à l'axe de retenue des plaquettes de glisser en travers du dessus du ressort.
4. Serrer l'axe de retenue des plaquettes à **19 Nm**, et le fixer avec une goupille fendue neuve.
5. Actionner le levier de frein à plusieurs reprises pour positionner correctement les pistons dans l'étrier.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

6. Vérifier le niveau de liquide de freins avant et faire l'appoint si nécessaire avec du liquide DOT 4 neuf (voir page *14-13*).
7. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

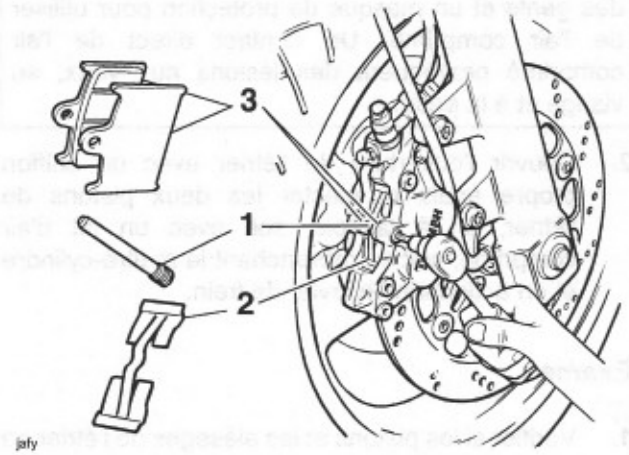
Etrier de frein avant

Dépose

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie, prendre garde ne pas y répandre de liquide de freins.

1. Débrancher le flexible de frein sur l'étrier (deux flexibles sur l'étrier droit) et placer le bout libre du flexible dans un récipient approprié pour récupérer le liquide de frein.
2. Si l'étrier doit être remis en état, retirer la goupille fendue et desserrer l'axe de retenue des plaquettes.



1. Axe de retenue
2. Ressort antibruit
3. Plaquettes de frein

⚠ Attention

Ne jamais faire levier directement contre le disque, l'étrier ou la garniture des plaquettes. Toujours utiliser un levier en matériau tendre qui ne risque pas d'endommager les surfaces de portée.

Du liquide de freins sera chassé du raccord de flexible par la compression des pistons dans l'étrier. Pour éviter d'endommager la carrosserie, la protéger contre tout contact avec le liquide.

3. Déposer les deux vis de fixation de l'étrier.
4. Ecarter l'étrier du disque en prenant garde de ne pas endommager la roue.

Démontage

Avertissement

Ne pas tenter de séparer les deux moitiés de l'étrier. Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

1. Extraire les plaquettes de frein (voir page *14-16*).

Avertissement

Pour éviter de se blesser, ne jamais placer les doigts ou les mains dans l'ouverture de l'étrier en déposant les pistons. Toujours porter des lunettes, des gants et un masque de protection pour utiliser de l'air comprimé. Un contact direct de l'air comprimé provoquera des lésions aux yeux, au visage et à la peau.

2. Couvrir l'ouverture de l'étrier avec un chiffon propre épais et éjecter les deux pistons de l'étrier, un à la fois, soit avec un jet d'air comprimé, soit en rebranchant le maître-cylindre et en actionnant le levier de frein.

Examen

1. Vérifier si les pistons et les alésages de l'étrier ne présentent pas de corrosion, d'éraillures ou d'autres dommages. Remplacer selon besoin.

Avertissement

Toujours remplacer les joints de l'étrier et les pistons après les avoir déposés de l'étrier. L'efficacité de l'étanchéité hydraulique n'est possible qu'avec des pièces neuves.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Vérifier si les plaquettes de frein ne sont pas endommagées ou usées au-delà de la limite de service. Remplacer selon besoin.

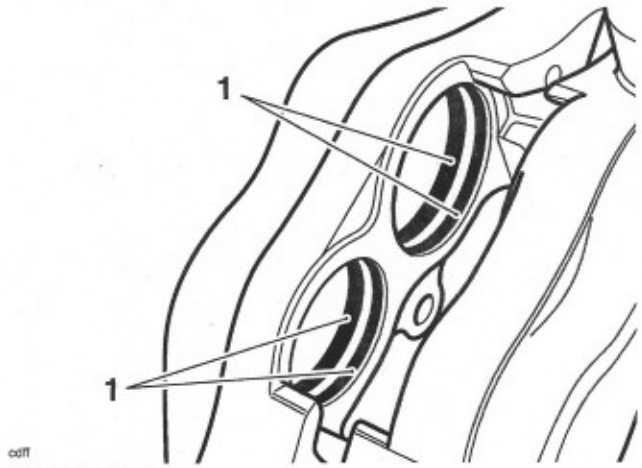
Assemblage

Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

1. Poser des joints à liquide neufs.



1. Joint à liquide

Avertissement

Prendre soin de ne pas rayer les alésages de l'étrier pendant la dépose et la pose des pistons. Les pistons doivent rester bien d'équerre dans leurs alésages pendant la pose, sinon l'étrier risque d'être endommagé.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Enduire de liquide de frein l'extérieur des pistons et leurs joints, puis enfoncer les pistons à fond dans les alésages de l'étrier avec précaution et avec la main seulement.

Pose

1. Positionner l'étrier sur le disque et serrer ses vis à **40 Nm**.
2. Poser les plaquettes dans l'étrier et placer le ressort antibruit par-dessus les plaquettes.

⚠ Avertissement

Ne pas appliquer plus que le minimum de graisse nécessaire sur les axes de retenue des plaquettes. Un excès de graisse pourra contaminer les plaquettes, les joints hydrauliques et les disques et entraîner une réduction de l'efficacité de freinage et un accident.

3. Lubrifier les axes de retenue des plaquettes en utilisant le minimum nécessaire de graisse spéciale à haute température de type 'Copperslip'. Appuyer au centre du ressort antibruit et poser l'axe de retenue.
4. Serrer l'axe de retenue des plaquettes à **19 Nm**, et le fixer avec une goupille fendue neuve.
5. Brancher le ou les flexibles de frein sur l'étrier, en utilisant des rondelles d'étanchéité neuves de chaque côté du ou des boulons banjo.
6. Serrer le boulon banjo à **25 Nm.**

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

7. Remplir le maître-cylindre de liquide de freins DOT 4 neuf provenant d'un bidon scellé.
8. Purger la canalisation de frein avant comme décrit à la page *14-14*.
9. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

Disques avant

Usure

1. Remplacer tout disque de frein usé au-delà de la limite de service ou dépassant la limite de voile spécifiée.

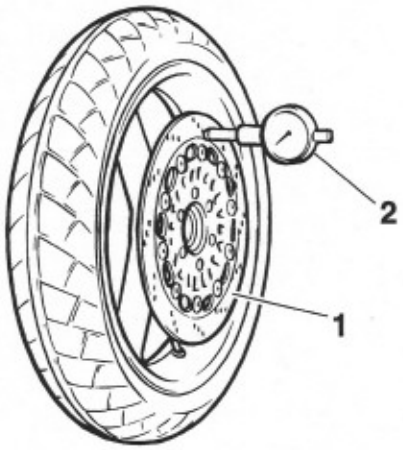
Epaisseur du disque avant

Standard :	4,0 mm
Limite de service :	3,5 mm

Voile du disque

Standard :	0,1 mm
Limite de service :	0,3 mm

Mesurer le voile du disque à l'aide d'un comparateur précis monté sur un socle de support.



gaeb

1. Disque
2. Comparateur

Dépose

⚠ Avertissement

Ne pas remplacer un seul disque de frein avant à la fois. Toujours remplacer la paire même si l'un des deux est en bon état.

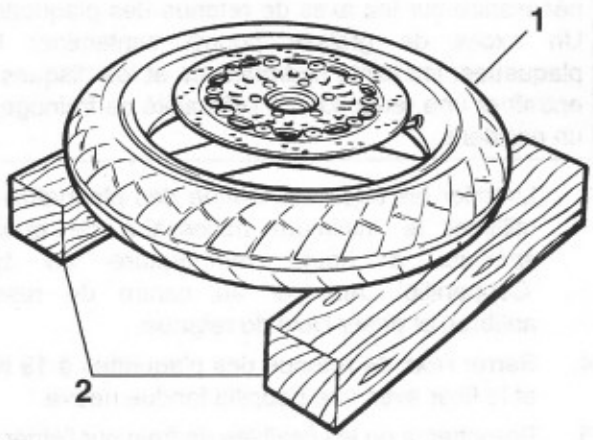
Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

1. Déposer la roue avant (voir page *15-7*).

⚠ Avertissement

Si le centre de la roue est endommagé, elle pourra être désalignée lors de la repose Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Caler la roue sur des blocs comme illustré, pour éviter d'endommager le centre de la roue.



gads

1. Roue
2. Bloc de support

Note :

- **Les disques sont spécifiques à chaque côté. Pour assurer la pose correcte, observer le déport de chaque disque par rapport à son moyeu et l'orientation des trous de refroidissement.**

3. Déposer les 6 vis pour détacher le disque et les mettre au rebut.
4. Répéter les opérations 2 et 3 pour déposer le disque du côté opposé.

Pose

1. Positionner le premier disque du côté correct de la roue (déport vers l'extérieur) observé lors de la dépose.
2. Poser des vis neuves et les serrer à **22 Nm**.
3. Poser l'autre disque de la même manière.
4. Nettoyer et dégraisser soigneusement les disques.
5. Reposer la roue (voir page *15-8*).
6. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

Maître-cylindre de frein avant

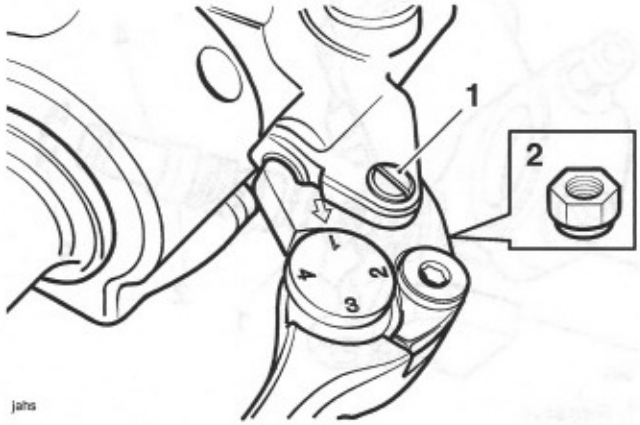
Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie, prendre garde ne pas y répandre de liquide de freins.

3. Pour vidanger le liquide du maître-cylindre, brancher un tube sur le purgeur droit, desserrer le purgeur et laisser s'écouler le liquide dans un récipient approprié. Actionner le levier de frein jusqu'à ce que tout le liquide ait été chassé.
4. Noter la position de la molette de réglage du levier de frein pour pouvoir la remettre dans la même position une fois la remise en état terminée.
5. Déposer le contre-écrou et le boulon de pivot assurant la fixation du levier de frein au maître-cylindre et déposer le levier.

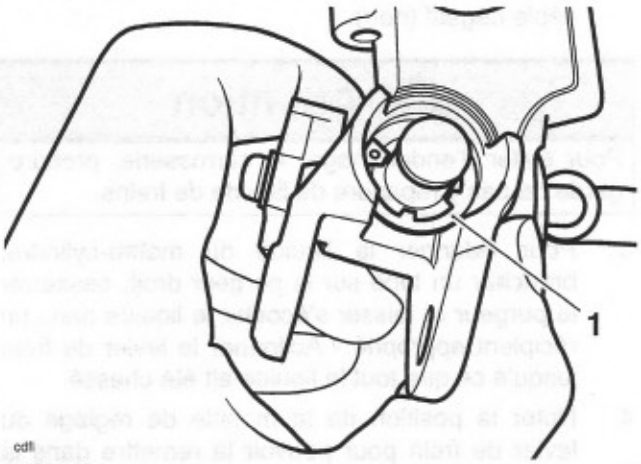


1. Boulon de pivot
2. Ecrou de boulon de pivot

6. Débrancher du maître-cylindre :
   - le flexible de frein.
   - les connexions du contacteur de feu stop.
7. Desserrer les vis de fixation sur le guidon pour déposer le maître-cylindre.

Démontage

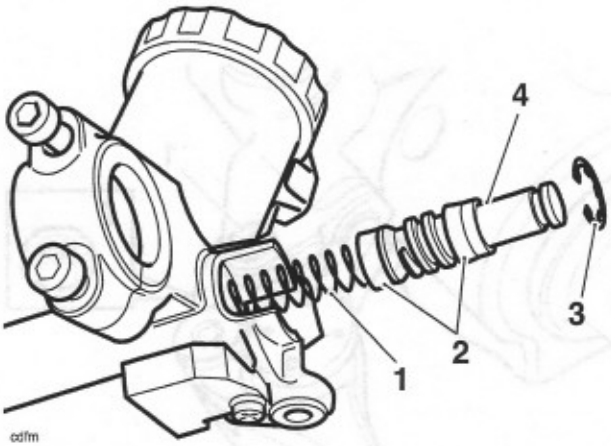
1. Déposer ou soutenir le réservoir.
2. Dégager le capuchon de l'extrémité levier du cylindre.
3. Déposer le circlip du dessous du capuchon.



cdfl

1. Circlip

4. Retirer l'ensemble piston de l'alésage du maître-cylindre en notant la position relative des joints et des composants du piston.

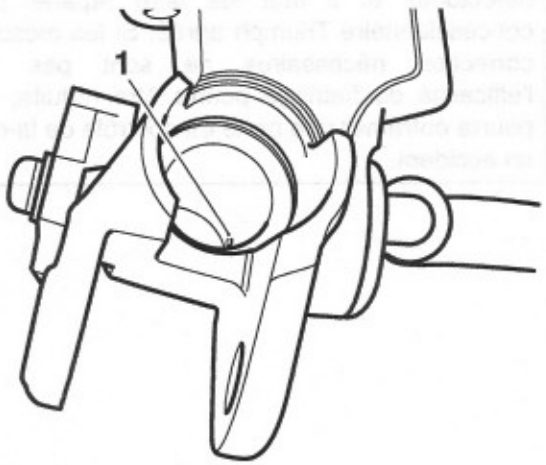


cdfm

1. Ressort
2. Joints de pistons
3. Circlip
4. Piston

Examen

1. Vérifier si les éléments suivants ne présentent pas d'usure, dommages, fissures ou détérioration :
   - Alésage du cylindre
   - Pare-poussière
   - Ressort
   - Piston
   - Boulon de pivot
2. Toujours remplacer l'ensemble piston et joints si le cylindre est démonté.
3. Vérifier que les orifices de refoulement et d'alimentation du cylindre ne sont pas bouchés.



cdfn

1. Orifice

Assemblage

⚠ Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

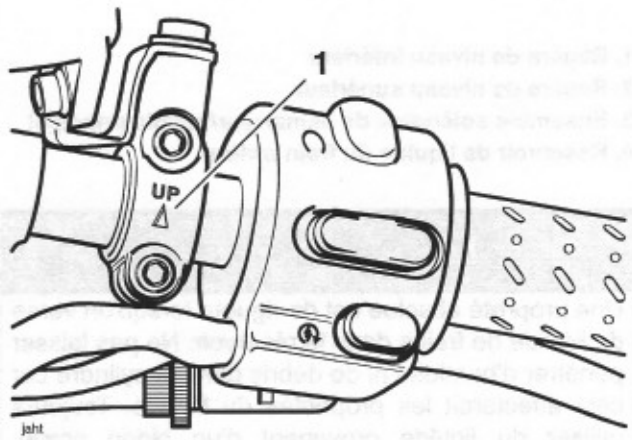
1. Lubrifier le piston et le cylindre avec du liquide de freins neuf et propre.

Avertissement

Le piston et son joint doivent être montés dans le sens noté lors de la dépose. Un assemblage incorrect du maître-cylindre risque de rendre la conduite de la moto dangereuse et de provoquer un accident.

2. Poser l'ensemble piston neuf dans le maître-cylindre et le maintenir avec un circlip neuf
3. Reposer le capuchon du maître-cylindre.

Pose



1. Flèche repère "Haut"

1. Positionner le maître-cylindre sur le guidon et disposer le collier de serrage avec la flèche "UP" dirigée vers le haut. Aligner la ligne de séparation entre maître-cylindre et collier de serrage avec le point de repère sur le guidon.
2. Serrer les boulons du collier à **15 Nm** en commençant par le boulon supérieur.
3. Brancher le contacteur de feu stop.
4. Positionner le levier de frein en alignant correctement le bossage du pivot avec la tige de poussée. Mettre en place le boulon de pivot et le serrer à **1 Nm**, et le contre-écrou à **6 Nm**.
5. Brancher le flexible de frein sur le maître-cylindre en utilisant des rondelles d'étanchéité neuves. Serrer le contacteur de feu stop à **25 Nm**.
6. Remplir et purger les freins avant (voir page *14-14*).

Avertissement

Toujours ramener la molette de réglage du levier à la position d'origine notée lors de la dépose. La conduite de la moto avec un réglage du levier inhabituel risque de causer une perte de contrôle et un accident.

7. Ramener la molette de réglage du levier de frein à sa position d'origine.
8. Vérifier si le système fonctionne correctement et s'il n'y a pas de fuites de liquide. Corriger selon besoin.

Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

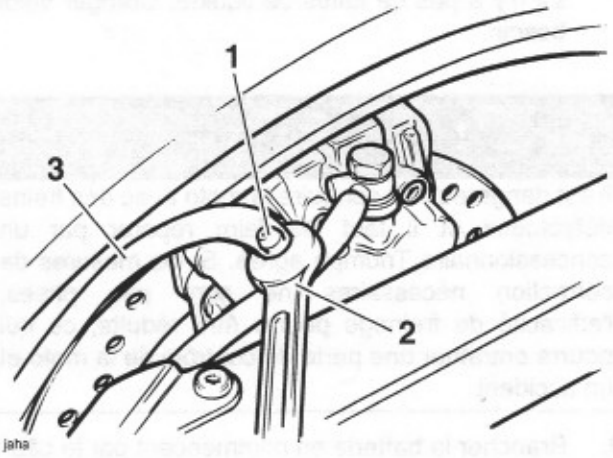
9. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
10. Reposer la selle.

Purge des freins arrière, remplacement du liquide de freins

Note :

- **Modèles avec freins ABS: Se reporter à la purge des freins ABS plus loin dans cette section (voir page *14-35*).**

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Retirer le capuchon du purgeur arrière.
3. Brancher un tube transparent sur le purgeur.



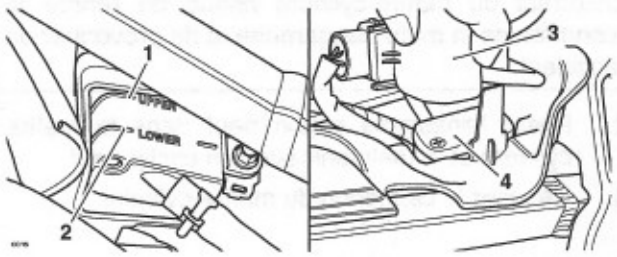
1. Purgeur
2. Clé
3. Tube de purge

4. Placer l'autre extrémité du tube dans un récipient contenant du liquide de freins neuf.

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie, prendre garde ne pas y répandre de liquide de freins.

5. Tirer doucement l'ensemble solénoïde de démarreur/fusible principal avec le support en caoutchouc qui se monte par-dessus le réservoir de frein.
6. Déposer le bouchon du réservoir de frein arrière en prenant garde de ne pas répandre de liquide.



1. Repère de niveau inférieur
2. Repère de niveau supérieur
3. Ensemble solénoïde de démarreur/fusible principal
4. Réservoir de liquide du frein arrière

⚠ Avertissement

Une propreté absolue est de rigueur lorsqu'on verse du liquide de freins dans le réservoir. Ne pas laisser pénétrer d'humidité ni de débris dans le cylindre car cela affecterait les propriétés du liquide. Toujours utiliser du liquide provenant d'un bidon scellé, jamais d'un récipient qui était déjà ouvert depuis un certain temps. Toujours vérifier s'il n'y a pas de fuite de liquide autour des raccords hydrauliques ou de dégâts aux flexibles.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

7. Vérifier l'état de la membrane d'étanchéité. Remplacer la membrane d'étanchéité si nécessaire.
8. Dévisser le purgeur.

Note :

- **Pendant la purge, ne pas laisser tomber le niveau de liquide en dessous du repère inférieur du réservoir. Si le niveau tombe en dessous de ce repère, de l'air pourra entrer dans le circuit et la purge devra être recommencée depuis le début.**

9. Appuyer lentement sur la pédale de frein et la maintenir enfoncée pour refermer le purgeur. Répéter les étapes 8 et 9 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le tube.
10. Maintenir le niveau de liquide de frein entre les repères supérieur et inférieur du réservoir pendant la purge.

11. Une fois que tout l'air a été chassé du circuit, maintenir la pédale enfoncée au maximum et fermer le purgeur. Serrer le purgeur à **6 Nm**.
12. Remplir le réservoir jusqu'au repère de niveau maximum avec du liquide DOT 4 neuf.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

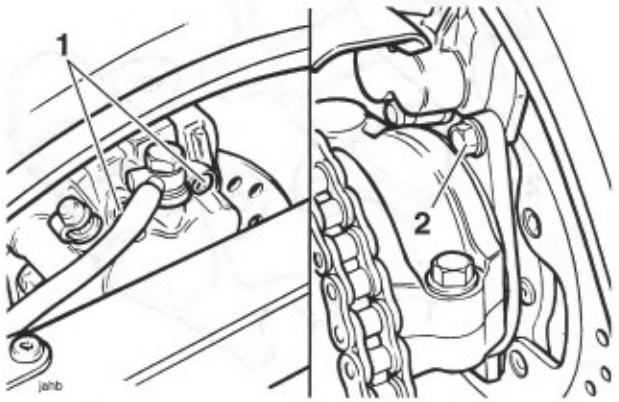
13. Poser le couvercle de réservoir et la membrane. Vérifier que la membrane est bien positionnée avant le serrage final du couvercle.
14. Reposer l'ensemble solénoïde de démarreur/ fusible principal avec le support en caoutchouc par-dessus le réservoir de frein.
15. Reposer la selle (voir page *16-8*).
16. Retirer le tube de purge du purgeur.
17. Remettre en place le capuchon du purgeur.
18. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

Plaquettes de frein arrière

Dépose



1. Axes de retenue des plaquettes
2. Vis de montage de l'étrier

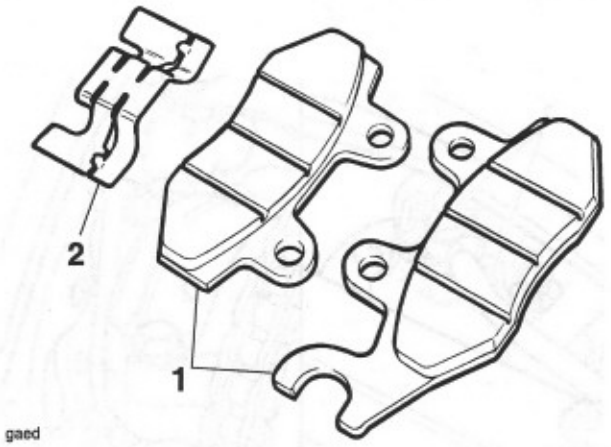
1. Déposer le couvercle de flexible de frein arrière et le carter de chaîne supérieur.
2. Desserrer les axes de retenue des plaquettes de frein.

⚠ Avertissement

Ne pas laisser pendre l'étrier au bout des flexibles de frein car cela pourrait endommager les flexibles et provoquer un accident.

3. Déposer les vis de fixation de l'étrier et le positionner de manière à pouvoir retirer les axes de retenue des plaquettes.
4. Appuyer vers le bas sur les deux plaquettes et déposer leurs axes de retenue.

5. Retirer les plaquettes de frein et vérifier si elles ne sont pas endommagées ou usées au-delà de la limite de service. Les remplacer si nécessaire.



1. Plaquettes de frein
2. Ressort antibruit

6. Déposer le ressort antibruit et vérifier s'il est en bon état. Le remplacer si nécessaire.

Pose

Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Les dégâts causés par la graisse à base minérale pourront réduire l'efficacité de freinage et entraîner un accident.

Attention

Du liquide de freins sera refoulé par la compression des pistons dans l'étrier. Pour éviter d'endommager la carrosserie et la roue arrière, les protéger contre tout contact avec le liquide refoulé.

1. Si l'on monte des plaquettes neuves, enfoncer complètement les pistons dans leur alésage en appuyant avec la main.
2. Poser le ressort antibruit dans l'étrier.
3. Remplacer les plaquettes de frein par paire ou, si les deux plaquettes sont en bon état, nettoyer leurs rainures avant de les reposer.

Avertissement

Ne pas appliquer plus que le minimum de graisse nécessaire sur les axes de retenue des plaquettes. Un excès de graisse pourra contaminer les plaquettes, les joints hydrauliques et les disques et entraîner une réduction de l'efficacité de freinage et un accident.

4. Lubrifier les axes de retenue des plaquettes en utilisant le minimum nécessaire de graisse spéciale à haute température de type 'Copperslip'. Appuyer vers le bas sur les deux plaquettes et mettre en place les axes de retenue.
5. Positionner l'étrier sur le disque en vérifiant que les plaquettes sont correctement alignées.
6. Poser les vis de fixation de l'étrier et les serrer à **40 Nm**.
7. Serrer l'axe de retenue des plaquettes à **19 Nm**.
8. Actionner la pédale de frein à plusieurs reprises pour positionner correctement les pistons dans l'étrier.
9. Vérifier le niveau de liquide de freins arrière et faire l'appoint si nécessaire avec du liquide DOT 4 neuf.
10. Reposer le carter de chaîne supérieur et le couvercle de flexible de frein arrière.
11. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

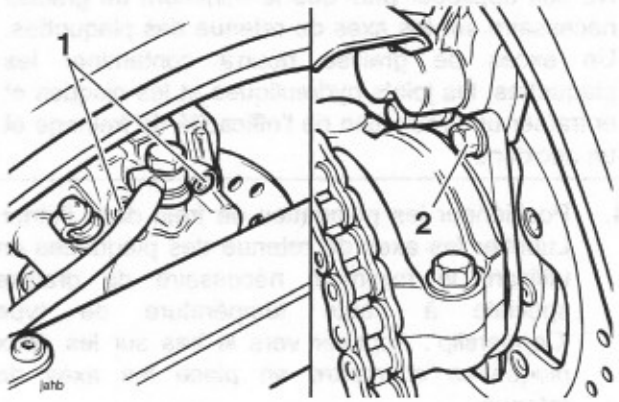
Etrier de frein arrière

Dépose

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie ou la roue arrière, les protéger contre tout contact avec le liquide de frein.

1. Déposer le couvercle de flexible de frein arrière et le carter de chaîne supérieur.
2. Débrancher le flexible de frein arrière sur l'étrier et placer son bout libre dans un récipient approprié pour récupérer le liquide de frein.
3. Desserrer les axes de retenue des plaquettes.
4. Déposer les vis de fixation de l'étrier.
5. Déposer l'ensemble étrier de frein.



1. Axes de retenue des plaquettes
2. Vis de fixation d'étrier (1 de 2)

Démontage

1. Déposer les plaquettes de frein (voir page *14-25*).

⚠ Avertissement

Pour éviter de se blesser, ne jamais placer les doigts ou les mains dans l'ouverture de l'étrier en déposant les pistons. Toujours porter des lunettes, des gants et un masque de protection pour utiliser de l'air comprimé. Un contact direct de l'air comprimé provoquera des lésions aux yeux, au visage et à la peau.

2. Couvrir l'ouverture de l'étrier avec un chiffon propre épais et éjecter les deux pistons de l'étrier, un à la fois, soit avec un jet d'air comprimé, soit en rebranchant le maître-cylindre et en actionnant le levier de frein.

Examen

1. Vérifier si le piston et l'alésage de l'étrier ne présentent pas de corrosion, d'éraillures ou d'autres dommages. Remplacer selon besoin.

⚠ Avertissement

Toujours remplacer les joints de l'étrier et les pistons après les avoir déposés de l'étrier. L'efficacité de l'étanchéité hydraulique n'est possible qu'avec des pièces neuves.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Vérifier si les plaquettes de frein ne sont pas endommagées ou usées au-delà de la limite de service. Remplacer selon besoin (voir page *14-13*).

Assemblage

Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

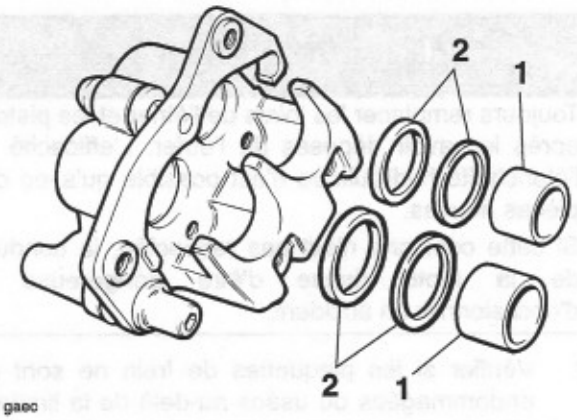
Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

Avertissement

Prendre soin de ne pas rayer les alésages de l'étrier pendant la dépose et la pose.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

1. Poser des joints neufs dans l'étrier. Enduire de liquide de frein l'extérieur du piston et le joint.



gaec

1. Pistons
2. Joints

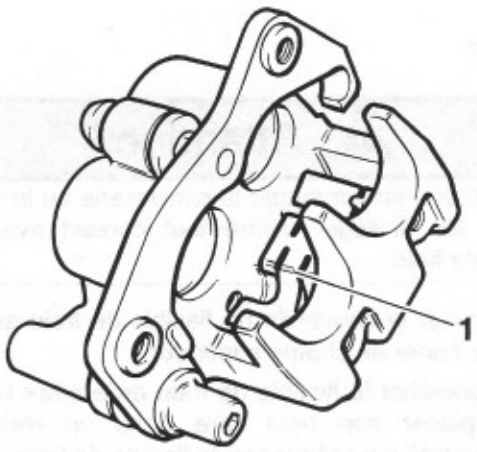
Avertissement

Prendre soin de ne pas incliner les pistons pendant le montage, car cela pourrait endommager l'étrier.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Enfoncer les deux pistons avec précaution dans l'étrier avec la main seulement.

3. Poser le ressort antibruit dans l'étrier.



akw

1. Ressort antibruit

Avertissement

Ne pas appliquer plus que le minimum de graisse nécessaire sur les axes de retenue des plaquettes. Un excès de graisse pourra contaminer les plaquettes, les joints hydrauliques et les disques et entraîner une réduction de l'efficacité de freinage et un accident.

4. Positionner les plaquettes de frein dans l'étrier. Lubrifier les axes de retenue des plaquettes en utilisant le minimum nécessaire de graisse spéciale à haute température de type 'Copperslip'. Appuyer vers le bas sur les deux plaquettes et mettre en place les axes de retenue.

Pose

1. Positionner l'étrier sur le disque en alignant correctement les plaquettes des deux côtés du disque.
2. Poser les vis de fixation de l'étrier et les serrer à **40 Nm**.
3. Serrer les axes de retenue des plaquettes à **19 Nm**.
4. Brancher le flexible de frein sur l'étrier en utilisant des rondelles neuves de chaque côté du boulon banjo.
5. Serrer le contacteur de feu stop à **15 Nm**.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

6. Remplir le maître-cylindre de liquide de freins DOT 4 neuf provenant d'un bidon scellé.
7. Purger le frein arrière (voir page *14-24*).
8. Reposer le carter de chaîne supérieur et le couvercle de flexible de frein arrière.
9. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

Disque de frein arrière

Usure

1. Remplacer tout disque de frein usé au-delà de la limite de service ou dépassant la limite de voile spécifiée.

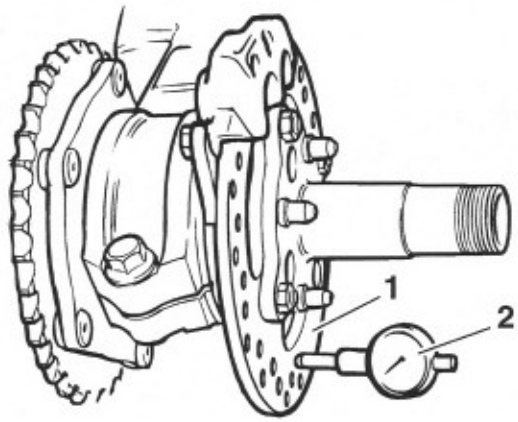
Epaisseur du disque arrière

Standard :	6,0 mm
Limite de service :	5,0 mm

Voile du disque

Standard :	0,1 mm
Limite de service :	0,3 mm

Mesurer le voile du disque à l'aide d'un comparateur précis monté sur un socle de support.



jshc

1. Disque
2. Comparateur

Dépose

1. Déposer l'arbre de roue arrière (voir page *12.17*).
2. Soutenir l'arbre de roue avec précaution pour éviter d'endommager les filetages du disque ou de l'arbre de roue.
3. Motos avec ABS : Déposer la roue dentée d'ABS et l'entretoise (voir page *14-37*).
4. Déposer les 4 vis pour détacher le disque et les mettre au rebut.

Pose

1. Positionner le disque sur l'arbre de roue.
2. Poser des vis neuves et les serrer à **22 Nm**.
3. Motos avec ABS : Reposer la roue dentée d'ABS et l'entretoise (voir page *14-37*).
4. Nettoyer et dégraisser soigneusement le disque.
5. Reposer l'arbre de roue (voir page *12.19*).
6. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

Maître-cylindre de frein arrière

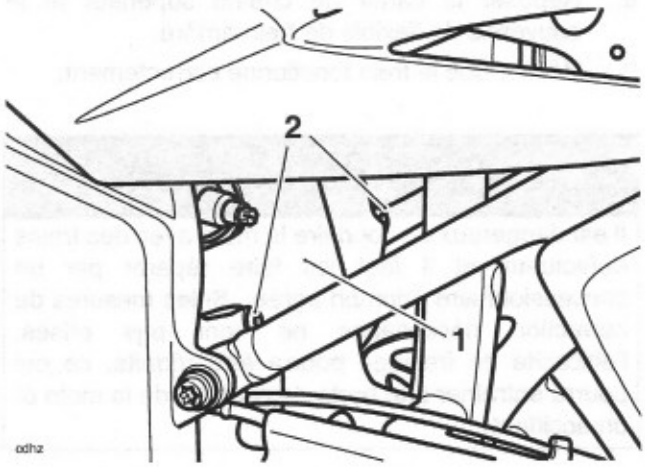
Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).

⚠ Attention

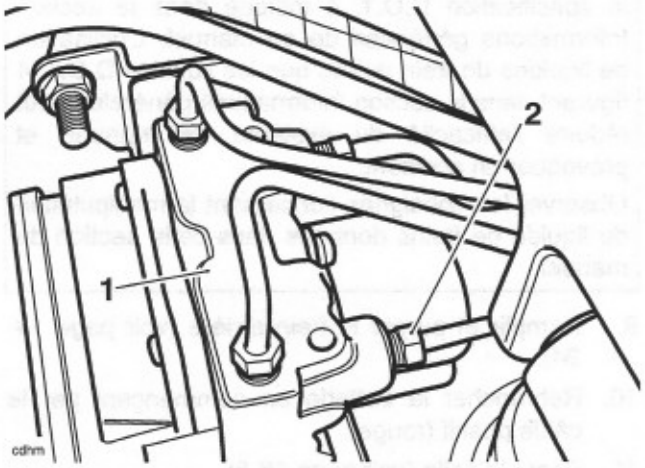
Pour éviter d'endommager la carrosserie ou les roues, ne pas y répandre de liquide de frein.

3. Vidanger le liquide de freins du maître-cylindre en purgeant le circuit au niveau de l'étrier arrière jusqu'à ce que tout le liquide ait été chassé (voir page *14-24*).
4. Déposer le clip et la rondelle de l'axe de chape à l'extrémité de la tige de poussée du frein. Déposer l'axe de chape.
5. Retirer avec précaution le couvercle du contacteur de feu stop et débrancher le connecteur du contacteur.
6. Brancher le flexible de réservoir sur le maître-cylindre.
7. Modèles sans freins ABS : Débrancher le flexible de frein arrière (en notant son orientation).
8. Modèles avec freins ABS : Déposer l'écran pare-projections arrière.



1. Ecran pare-projections
2. Fixations

9. Modèles avec freins ABS : Desserrer le raccord de canalisation de frein arrière, en prenant soin de ne pas courber la canalisation, et séparer la canalisation du modulateur ABS.



1. Modulateur ABS
2. Raccord de canalisation de frein arrière

10. Déposer les écrous de fixation du maître-cylindre au cadre et récupérer le maître-cylindre.
11. Modèles avec freins ABS : En notant l'orientation, débrancher la canalisation de frein arrière du maître-cylindre.

Démontage

1. Dégager le capuchon protecteur du maître-cylindre et de la tige de poussée.
2. Retirer et mettre au rebut le circlip qui retient la tige de poussée au cylindre.
3. Retirer l'ensemble tige de poussée et piston de l'alésage du maître-cylindre en notant la position relative des joints et des composants du piston.

Examen

1. Vérifier si l'alésage du maître-cylindre ne présente pas d'usure, d'éraillures ou de corrosion. Remplacer selon besoin.
2. Vérifier si le piston et l'alésage du cylindre ne présentent pas de dommages, d'usure ou de détérioration. Remplacer selon besoin. Toujours remplacer les joints du piston si le cylindre a été démonté.
3. Vérifier si la tige de poussée n'est pas courbée ou endommagée. Remplacer selon besoin.

Assemblage

⚠ Avertissement

Ne jamais utiliser de graisse à base minérale dans une partie quelconque du système de freinage ni dans aucune partie où un contact avec le système de freinage est possible. La graisse minérale endommagera les joints hydrauliques dans les étriers et les maîtres-cylindres.

Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

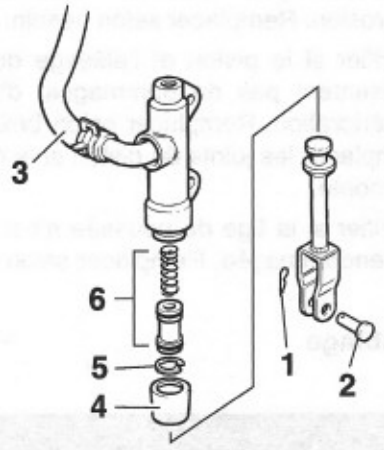
1. Nettoyer l'alésage du maître-cylindre, le piston et les joints avec du liquide de freins neuf.
2. Vérifier que tous les orifices sont bien dégagés.

⚠ Avertissement

Le piston et son joint doivent être montés dans le sens noté lors de la dépose. Un assemblage incorrect du maître-cylindre risque de rendre la conduite de la moto dangereuse et de provoquer un accident.

3. Poser l'ensemble ressort et piston.
4. Graisser très légèrement la tige de poussée.

5. Poser la tige de poussée dans le maître-cylindre et la retenir avec un circlip neuf. Reposer le capuchon de protection.



1. Clip
2. Axe de chape
3. Flexible de réservoir
4. Capuchon pare-poussière
5. Circlip
6. Ensemble piston

Pose

1. Modèles avec freins ABS : En incorporant des rondelles neuves, poser la canalisation de frein et le contacteur de feu stop sur le maître-cylindre. En positionnant la canalisation de frein comme noté lors de la dépose, serrer le contacteur à **15 Nm**.
2. Brancher le flexible de réservoir sur le maître-cylindre.
3. Fixer le maître-cylindre sur les goujons du cade. Serrer les écrous de fixation à **20 Nm**.
4. Modèles avec freins ABS : En prenant garde de ne pas la plier, rebrancher la canalisation de frein arrière sur le modulateur ABS et la serrer à **17 Nm**.
5. Modèles avec freins ABS : Poser l'écran pare-projections de roue arrière. Serrer les fixations à **3 Nm**.
6. Accoupler la tige de poussée à la pédale de frein en utilisant l'axe de chape et une goupille fendue neuve.
7. Modèles sans freins ABS: En incorporant des rondelles neuves, brancher le flexible de frein et le contacteur de feu stop sur le maître-cylindre. Vérifier que le flexible de frein est orienté correctement et serrer le contacteur à **15 Nm**.
8. Brancher le connecteur de feu stop et reposer le couvercle.

⚠ Avertissement

Utiliser uniquement du liquide de freins conforme à la spécification D.O.T. 4 indiqué dans la section Informations générales de ce manuel. L'utilisation de liquides de frein autres que les liquides D.O.T. 4 figurant dans la section Informations générales peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident.

Observer les consignes concernant la manipulation du liquide de freins données dans cette section du manuel.

9. Remplir et purger le frein arrière (voir page *14-24*).
10. Rebrancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
11. Poser la selle (voir page *16-8*).

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

12. Vérifier que le frein fonctionne correctement.

Purge des freins avant, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS

1. Exécuter la procédure de purge du frein comme pour les modèles avec freins sans ABS (voir page *14-14*).
2. Brancher l'outil de diagnostic Triumph (voir page *14-53*).
3. Suivre le menu à l'écran jusqu'au diagnostic de l'ABS. Dans le menu, sélectionner "BLEED SYSTEM" (purger système) (voir page *14-58*).
4. Sélectionner "BLEED SYSTEM?" (purger système ?) (voir page *14-59*).

Note :

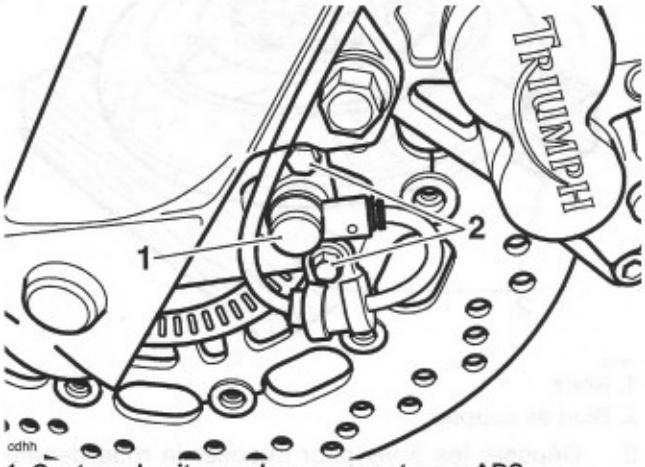
- **Quand le 2ème circuit du modulateur ABS est activé par la commande de purge, la course du levier de frein avant augmente lorsque les électrovannes du modulateur ABS sont ouvertes puis diminue lorsque les électrovannes sont automatiquement fermées.**
- **Il faut appuyer sur le levier de frein avant d'exécuter la séquence de purge sur l'**outil de diagnostic. Un assistant devra ouvrir le purgeur pendant que l'on appuiera sur le levier de frein.

5. Appuyer sur le levier de frein avant, activer la séquence de purge sur l'outil de diagnostic et demander à l'assistant d'ouvrir le purgeur.
6. Répéter la procédure ci-dessus selon besoin jusqu'à ce que tout l'air soit chassé du circuit.
7. Une fois que tout l'air a été chassé du circuit, appuyer sur le levier de frein et fermer le purgeur. Serrer le purgeur à **6 Nm**.
8. Répéter la procédure de purge du frein comme pour les modèles avec freins sans ABS (voir page *14-14*).

Capteur de vitesse de roue avant pour ABS

Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).
3. Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue.
4. Dégager le faisceau du capteur de vitesse de roue des clips du flexible de frein.
5. Desserrer la vis de fixation du faisceau de capteur de vitesse de roue à la jambe de fourche.
6. Desserrer les vis de fixation du capteur de vitesse de roue à la jambe de fourche puis déposer le capteur.



1. Capteur de vitesse de roue avant pour ABS
2. Fixations

Pose

1. Positionner le capteur de vitesse de roue sur la jambe de fourche et serrer les fixations à **9 Nm**.
2. Positionner le faisceau de capteur de vitesse de roue sur la jambe de fourche et serrer les fixations à **9 Nm**.
3. Fixer le faisceau du capteur de vitesse de roue aux clips du flexible de frein.
4. Rebrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue.
5. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
6. Poser la selle (voir page *16-8*).

Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue avant

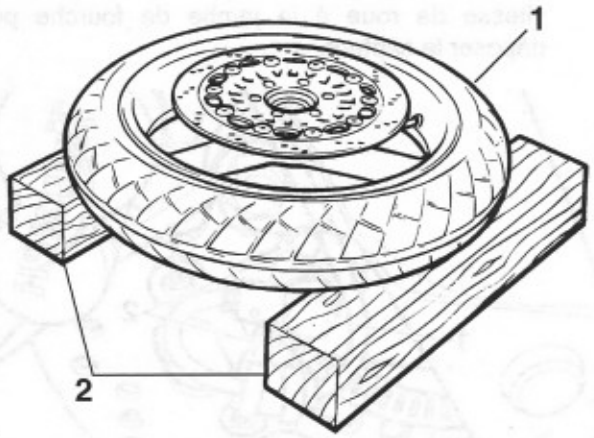
Dépose

1. Déposer la roue avant (voir page *15-7*).

⚠ Avertissement

Si le centre de la roue est endommagé, elle pourra être désalignée lors de la repose Si cette consigne n'est pas respectée, la conduite de la moto risque d'être dangereuse et d'occasionner un accident.

2. Caler la roue sur des blocs comme illustré, pour éviter d'endommager le centre de la roue.

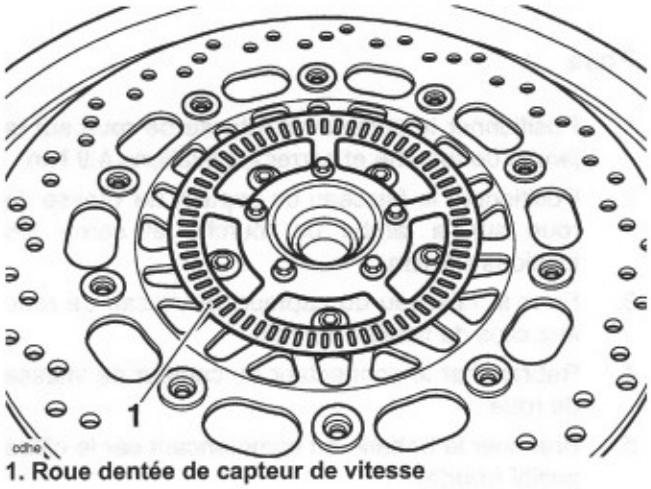


gads

1. Roue

2. Bloc de support

3. Déposer les 5 vis pour déposer la roue dentée du capteur de vitesse.



odhe

1. Roue dentée de capteur de vitesse

Examen

1. Vérifier si la roue dentée ne présente pas de dents endommagées, manquantes ou fissurées, ou de déformation. Remplacer la roue dentée si nécessaire.

Pose

1. Positionner la roue dentée sur la roue de la moto. Serrer les fixations à **5 Nm**.
2. Reposer la roue avant (voir page *15-8*).

Purge du frein arrière, remplacement du liquide de freins, motos avec ABS

1. Exécuter la procédure de purge du frein comme pour les modèles avec freins sans ABS (voir page *14-24*).
2. Brancher l'outil de diagnostic Triumph (voir page *14-53*).
3. Suivre le menu à l'écran jusqu'au diagnostic de l'ABS. Dans le menu, sélectionner "BLEED SYSTEM" (purger système) (voir page *14-58*).
4. Sélectionner "BLEED SYSTEM?" (purger système ?) (voir page *14-59*).

Note :

- **Quand le 2ème circuit du modulateur ABS est activé par la commande de purge, la course de la pédale de frein arrière augmente lorsque les électrovannes du modulateur ABS sont ouvertes puis diminue lorsque les électrovannes sont automatiquement fermées.**
- **Il faut appuyer sur la pédale de frein arrière avant d'exécuter la séquence de purge sur l'outil de diagnostic. Un assistant devra ouvrir le purgeur pendant que l'on appuiera sur la pédale de frein.**

5. Appuyer sur le levier de frein avant, activer la séquence de purge sur l'outil de diagnostic et demander à l'assistant d'ouvrir le purgeur.
6. Répéter la procédure ci-dessus selon besoin jusqu'à ce que tout l'air soit chassé du circuit.
7. Une fois que tout l'air a été chassé du circuit, maintenir la pédale enfoncée au maximum et fermer le purgeur. Serrer le purgeur à **6 Nm**.
8. Répéter la procédure de purge du frein comme pour les modèles avec freins sans ABS (voir page *14-24*).

Capteur de vitesse ABS de roue arrière

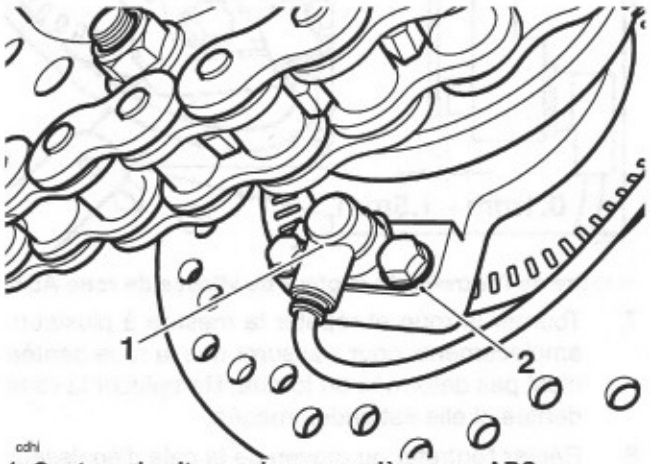
Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).
3. Déposer le réservoir de carburant (voir page *10-86*).
4. Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue.
5. Desserrer les vis et déposer le guide de flexible de frein du carter de chaîne.
6. Dégager le faisceau du capteur de vitesse de roue des clips.

Note :

- **Noter la position de la cale d'épaisseur.**

7. Desserrer les vis de fixation du capteur de vitesse de roue au support d'étrier de frein arrière, puis déposer le capteur. Récupérer la cale d'épaisseur.



1. Capteur de vitesse de roue arrière pour ABS
2. Position de la cale d'épaisseur

Pose

Note :

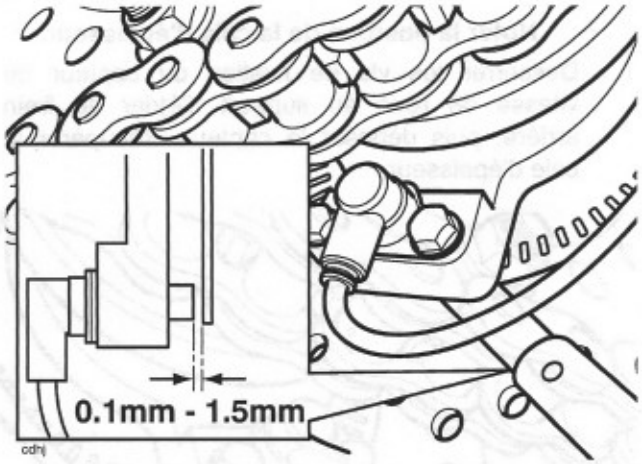
- **Contrôler l'état de la cale avant utilisation. Ne pas utiliser une cale qui a été courbée ou endommagée.**

1. Positionner la cale sur le capteur de vitesse de roue arrière de telle sorte qu'elle soit montée entre le capteur de vitesse de roue et le support d'étrier de frein.
2. Positionner le capteur de vitesse de roue sur le support d'étrier de frein et serrer les fixations à **9 Nm**.

⚠ Attention

Ne jamais faire levier directement contre le disque, l'étrier ou la garniture des plaquettes. Toujours utiliser un levier en matériau tendre qui ne risque pas d'endommager les surfaces de portée.

3. Faire coulisser avec précaution le support d'étrier vers le disque de frein pour éliminer tout jeu dans le support d'étrier.
4. A l'aide de jauges d'épaisseur, mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse de roue et la roue dentée.
5. Ecarter avec précaution le support d'étrier du disque de frein pour éliminer tout jeu dans le support d'étrier.
6. Répéter la mesure de l'entrefer.



Mesure de l'entrefer du capteur de vitesse de roue ABS

7. Tourner la roue et répéter la mesure à plusieurs emplacements pour s'assurer que la roue dentée n'est pas déformée ou tordue. Remplacer la roue dentée si elle est endommagée.
8. Régler l'entrefer au moyen de la cale d'épaisseur correcte pour obtenir un entrefer de 0,1 à 1,5 mm.

Note : Le cales sont disponibles dans les 4 épaisseurs suivantes :

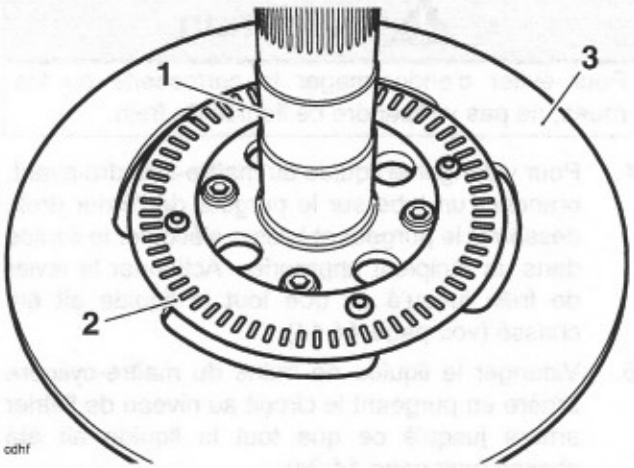
- **0,5 mm**
- **1,0 mm**
- **1,5 mm**
- **2,0 mm**

9. Si nécessaire, retirer le capteur de vitesse de roue, poser la cale de l'épaisseur correcte et reposer le capteur de vitesse de roue. Serrer les fixations à **9 Nm**.
10. Répéter la mesure de l'entrefer. Régler de nouveau si nécessaire.
11. Repositionner le guide de flexible de frein sur le carter de chaîne en prenant soin d'acheminer correctement le flexible de frein et le faisceau du capteur de vitesse de roue. Serrer les fixations à **2 Nm**.
12. Fixer le faisceau du capteur de vitesse de roue aux clips du flexible de frein.
13. Rebrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue.
14. Reposer le réservoir de carburant (voir page *10-87*).
15. Rebrancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
16. Poser la selle (voir page *16-8*).

Roue dentée de capteur de vitesse ABS de roue arrière

Dépose

1. Déposer l'arbre de roue arrière (voir page *12.17*).
2. Déposer les 4 vis pour retirer la roue dentée du disque de frein arrière. Récupérer la bague entretoise.



1. Arbre de roue
2. Roue dentée de capteur de vitesse
3. Disque de frein

Examen

1. Vérifier si la roue dentée ne présente pas de dents endommagées, manquantes ou fissurées, ou de déformation. Remplacer la roue dentée si nécessaire.

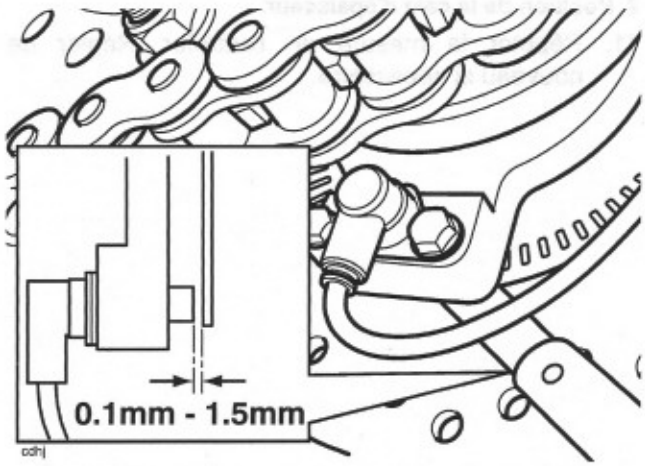
Pose

1. Positionner la bague entretoise sur le disque de frein arrière.
2. Positionner la roue dentée de capteur de vitesse sur le disque de frein arrière et serrer les fixations à **5 Nm**.
3. Reposer l'arbre de roue arrière (voir page *12.19*).

⚠ Attention

Ne jamais faire levier directement contre le disque, l'étrier ou la garniture des plaquettes. Toujours utiliser un levier en matériau tendre qui ne risque pas d'endommager les surfaces de portée.

4. Faire coulisser avec précaution le support d'étrier vers le disque de frein pour éliminer tout jeu dans le support d'étrier.
5. A l'aide de jauges d'épaisseur, mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse de roue et la roue dentée.
6. Ecarter avec précaution le support d'étrier du disque de frein pour éliminer tout jeu dans le support d'étrier.
7. Répéter la mesure de l'entrefer.



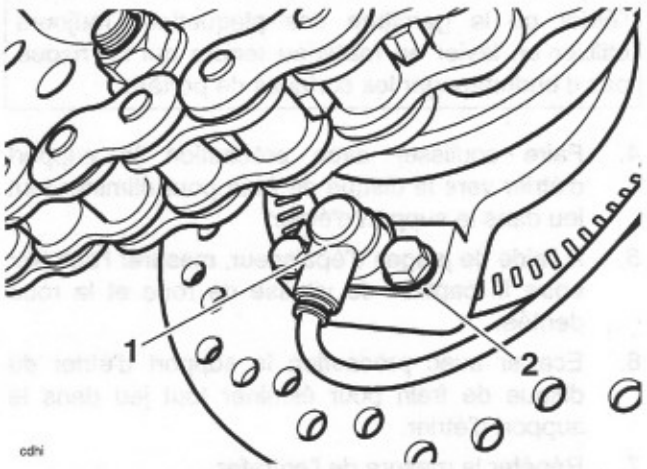
Mesure de l'entrefer du capteur de vitesse de roue ABS

8. Tourner la roue et répéter la mesure à plusieurs emplacements pour s'assurer que la roue dentée n'est pas déformée ou tordue. Remplacer la roue dentée si elle est endommagée.
9. Régler l'entrefer au moyen de la cale d'épaisseur correcte pour obtenir un entrefer de 0,1 à 1,5 mm.

Note : Le cales sont disponibles dans les 4 épaisseurs suivantes :

- **0,5 mm**
- **1,0 mm**
- **1,5 mm**
- **2,0 mm**

10. Si nécessaire, retirer le capteur de vitesse de roue, poser la cale de l'épaisseur correcte et reposer le capteur de vitesse de roue. Serrer les fixations à **9 Nm**.



1. Capteur de vitesse de roue arrière pour ABS
2. Position de la cale d'épaisseur.

11. Répéter la mesure de l'entrefer. Régler de nouveau si nécessaire.

Modulateur hydraulique ABS/ECM

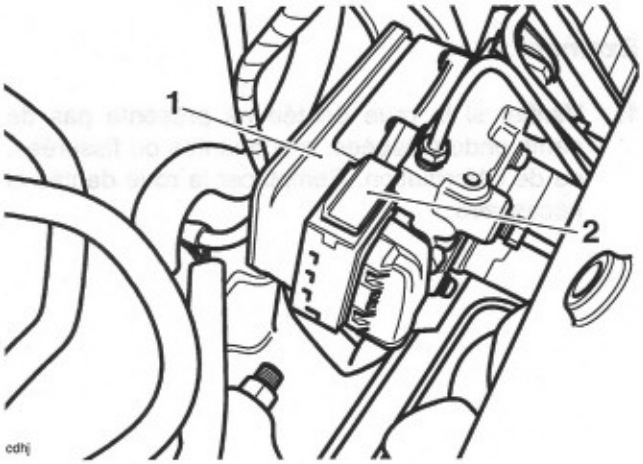
Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).
3. Déposer le réservoir de carburant (voir page *10-86*).

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la carrosserie ou les roues, ne pas y répandre de liquide de frein.

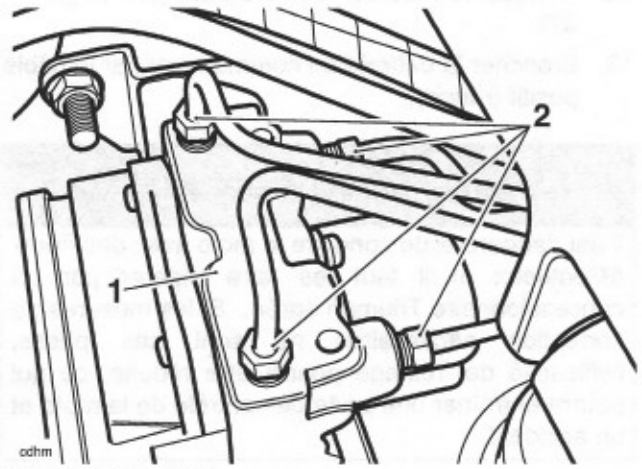
4. Pour vidanger le liquide du maître-cylindre avant, brancher un tube sur le purgeur de l'étrier droit, desserrer le purgeur et laisser s'écouler le liquide dans un récipient approprié. Actionner le levier de frein jusqu'à ce que tout le liquide ait été chassé (voir page *14-14*).
5. Vidanger le liquide de freins du maître-cylindre arrière en purgeant le circuit au niveau de l'étrier arrière jusqu'à ce que tout le liquide ait été chassé (voir page *14-24*).
6. Débrancher le connecteur du modulateur ABS (Voir page *14-62*).



1. Modulateur ABS
2. Connecteur multiple

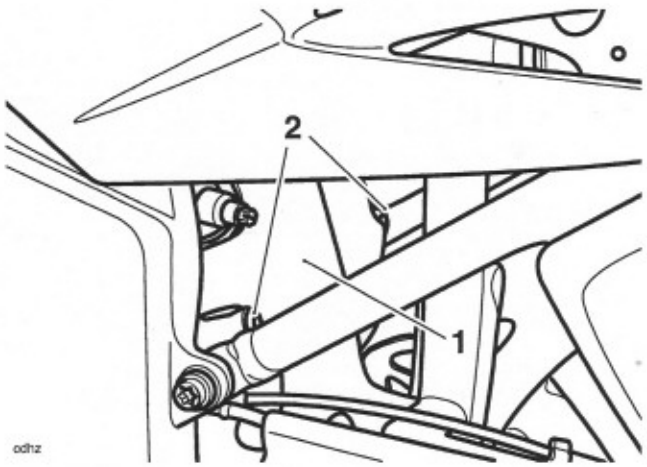
7. Retirer avec précaution le couvercle du contacteur de feu stop et débrancher les fils du contacteur.

8. Desserrer les 4 raccords de canalisations de frein arrière et, en prenant soin de ne pas courber les canalisations, débrancher les canalisations du modulateur ABS.



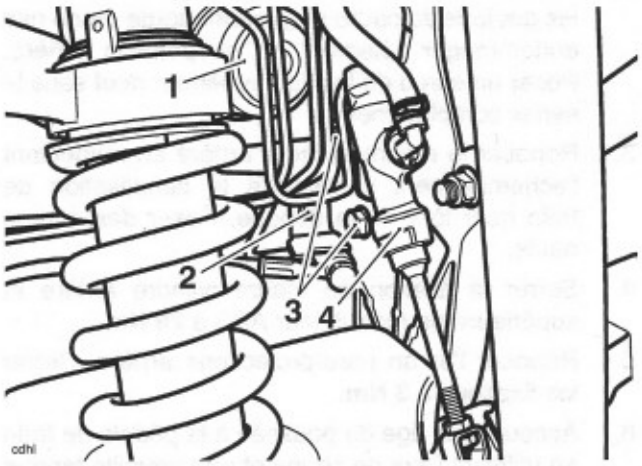
1. Modulateur ABS
2. Raccords de canalisations de frein

9. Déposer le clip et la rondelle de l'axe de chape à l'extrémité de la tige de poussée du frein. Déposer l'axe de chape.
10. Déposer les 2 fixations de l'écran pare-projections de roue arrière au cadre et déposer l'écran.



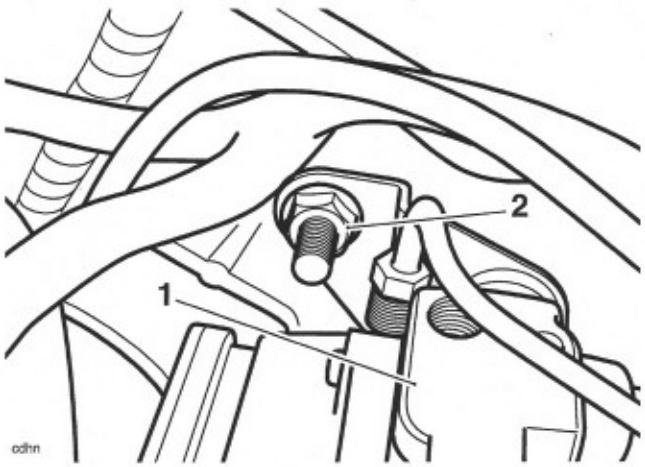
1. Ecran pare-projections
2. Fixations

11. Déposer la vis de fixation de la canalisation de frein arrière au support de modulateur ABS.
12. Déposer et mettre au rebut les 2 écrous de fixation du maître-cylindre arrière au support de modulateur ABS.
13. En notant l'acheminement de la canalisation de frein du modulateur au maître-cylindre arrière, retirer le maître-cylindre des goujons du cadre et le positionner de côté.



1. Modulateur ABS
2. Fixation de canalisation de frein arrière
3. Fixations de maître-cylindre arrière
4. Maître-cylindre de frein arrière

14. Déposer et mettre au rebut l'écrou de fixation supérieur du modulateur ABS, et retirer le modulateur des goujons du cadre.



1. Modulateur ABS
2. Fixation supérieure

15. Retirer le modulateur du cadre avec précaution en prenant garde de ne pas endommager l'élément de suspension arrière. Si le modulateur doit être remplacé, déposer le support du modulateur.

Pose

1. Poser le support sur le modulateur. Serrer les fixations à **9 Nm**.
2. Positionner le modulateur avec précaution sur les goujons du cadre en prenant garde de ne pas endommager l'élément de suspension arrière. Poser un écrou de fixation supérieur neuf sans le serrer complètement.
3. Reposer le maître-cylindre arrière en respectant l'acheminement correct de la canalisation de frein noté lors de la dépose. Poser des écrous neufs.
4. Serrer la fixation de maître-cylindre arrière et supérieure de modulateur ABS à **20 Nm**.
5. Reposer l'écran pare-projections arrière. Serrer les fixations à **3 Nm**.
6. Accoupler la tige de poussée à la pédale de frein en utilisant l'axe de chape et une goupille fendue neuve.
7. Brancher le connecteur de feu stop et reposer le couvercle.
8. En prenant garde de ne pas les plier, rebrancher les canalisation de frein sur le modulateur et les serrer à **17 Nm**.
9. Rebrancher le connecteur du modulateur ABS en engageant bien le dispositif de verrouillage.
10. Purger les freins avant (voir page *14-33*).
11. Purger le frein arrière (voir page *14-35*).
12. Reposer le réservoir de carburant (voir page *10-87*).
13. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).

⚠ Avertissement

Il est dangereux de conduire la moto avec des freins défectueux et il faut les faire réparer par un concessionnaire Triumph agréé. Si les mesures de correction nécessaires ne sont pas prises, l'efficacité de freinage pourra être réduite, ce qui pourra entraîner une perte de contrôle de la moto et un accident.

14. Reposer la selle (voir page *16-8*).
15. Vérifier que les freins fonctionnent correctement.

ABS

Description du système

Les versions ABS de la Sprint ST sont équipées d'un système de freinage antiblocage (ABS) qui est conçu pour empêcher les roues de se bloquer ou de déraper en réduisant l'effort de freinage à l'étrier avant ou arrière selon besoin.

Le système est constitué d'un ensemble modulateur hydraulique et ECM monté sur un support en dessous du réservoir de carburant, d'un capteur de vitesse de roue avant monté sur la fourche avant et d'un capteur de vitesse de roue arrière monté sur le support d'étrier de frein arrière.

Une roue dentée de capteur de vitesse est montée sur chacune des roues, sur le moyeu de la roue avant et sur le disque de frein arrière, repectivement.

Les maîtres-cylindres avant et arrière sont reliés au modulateur par des canalisations ; d'autres canalisations relient le modulateur aux étriers de freins. Les étriers et les maîtres-cylindres sont identiques à ceux des motos sans ABS.

Les circuits des freins avant et arrière fonctionnent séparément. Le freins avant et arrière ne sont reliés d'aucune manière à l'intérieur du modulateur ;

Le module de commande électronique (ECM) du modulateur calcule la vitesse des roues avant et arrière et, à partir de ces signaux, calcule la vitesse estimée de la moto, la décélération/accélération des roues, la différence de vitesse des roues et le taux de glissement (dérapage) des roues. Ce dernier est calculé par comparaison des vitesses calculées des roues avec la vitesse calculée du véhicule, si bien que si la vitesse d'une roue diffère sensiblement des deux autres indications, cette roue est considérée comme étant en train de glisser (patiner).

Au freinage, si le modulateur détecte que l'une des roues est sur le point de glisser, sous l'effet du dépassement de l'adhérence disponible entre le pneu et la surface de la route par la force de freinage (la roue commence à glisser ou "déraper"), l'ECM relâche et applique de nouveau très rapidement la pression de freinage pour empêcher la roue de glisser.

Cette action est ressentie comme une rapide "pulsation" dans la pédale ou le levier de frein.

Si le conducteur réduit l'effort de freinage, ou si l'adhérence augmente (si bien que l'adhérence dépasse la force de freinage), la roue recommence à tourner et ne se bloque plus. Le système ABS détecte ce changement et cesse de limiter la pression de freinage pour retourner à son état de surveillance.

Une fonction d'autodiagnostic est intégrée au système et contrôle le relais de sécurité automatique, les électrovannes, le relais de moteur, les capteurs de vitesse des roues, l'alimentation électrique et la masse, ainsi que les fonctions internes de l'ECM. Si une anomalie est détectée, l'ECM allume le témoin d'ABS et enregistre un code de diagnostic dans la mémoire du système. Ces données mémorisées peuvent alors être récupérées à l'aide d'un outil spécial qui est obligatoire pour tous les concessionnaires Triumph. De cette manière, un diagnostic précis des défauts est possible et ils peuvent être rapidement corrigés.

Dans les conditions normales, le témoin d'ABS reste allumé après qu'on a mis le contact jusqu'à ce que la vitesse dépasse 6 km/h. L'ABS exécute un autodiagnostic et éteint le témoin si aucun défaut n'est constaté. Si un code défaut est enregistré, le témoin d'ABS reste allumé et l'ABS ne fonctionne pas ; cependant, les freins fonctionnent normalement. Si le témoin d'ABS ne s'éteint pas, ou s'allume pendant la marche, se reporter aux diagnostics du système ABS (voir page 14..45).

Emplacement des composants

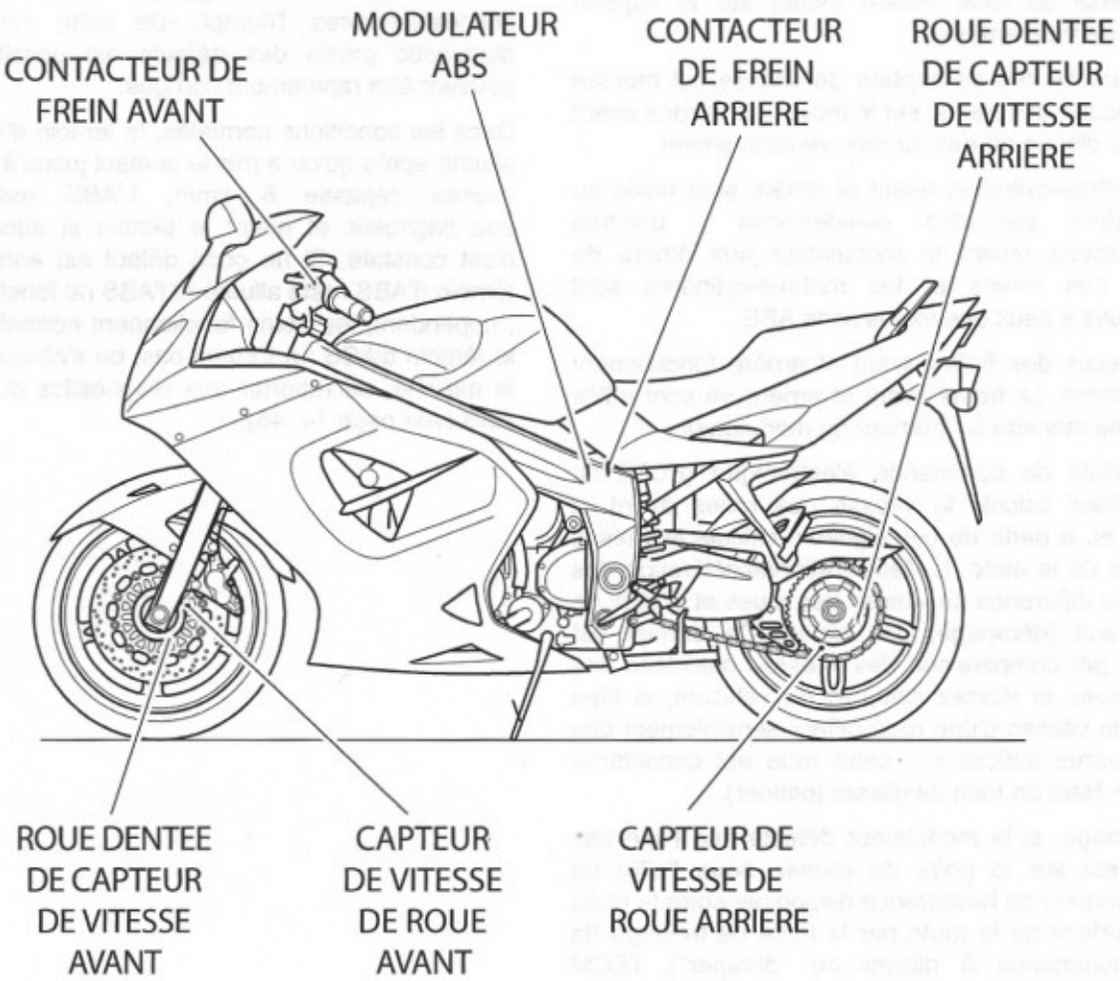

CONTACTEUR DE FREIN AVANT
MODULATEUR ABS
CONTACTEUR DE FREIN ARRIERE
ROUE DENTEE DE CAPTEUR DE VITESSE ARRIERE
ROUE DENTEE DE CAPTEUR DE VITESSE AVANT
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE AVANT
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ARRIERE

Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST

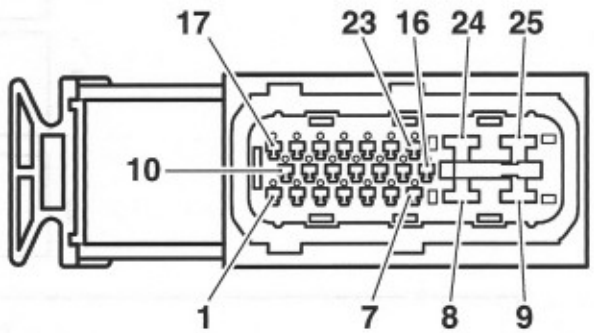
Légende du schéma de circuit de câblage

Repère	Description
1	Boîte à fusibles (fusibles 2 et 5)
2	Relais des phares
3	Commutateur d'allumage
4	Module ABS
5	Connecteur de diagnostic
6	Module de gestion du moteur
7	Capteur de vitesse de roue avant
8	Capteur de vitesse de roue arrière
9	Instruments
10	Connecteur de sous-faisceau de contacteur de feu stop
11	Contacteur de feu de frein arrière
12	Contacteur de feu de frein avant
13	Feu stop

Légende des couleurs de repérage des fils

Code	Couleur du fil
B	Noir
U	Bleu
N	Marron
G	Vert
S	Gris/ardoise
O	Orange
K	Rose
R	Rouge
P	Mauve
W	Blanc
Y	Jaune
LG	Vert clair
LU	Bleu clair

Numérotation des broches de connecteur de l'ECM d'ABS

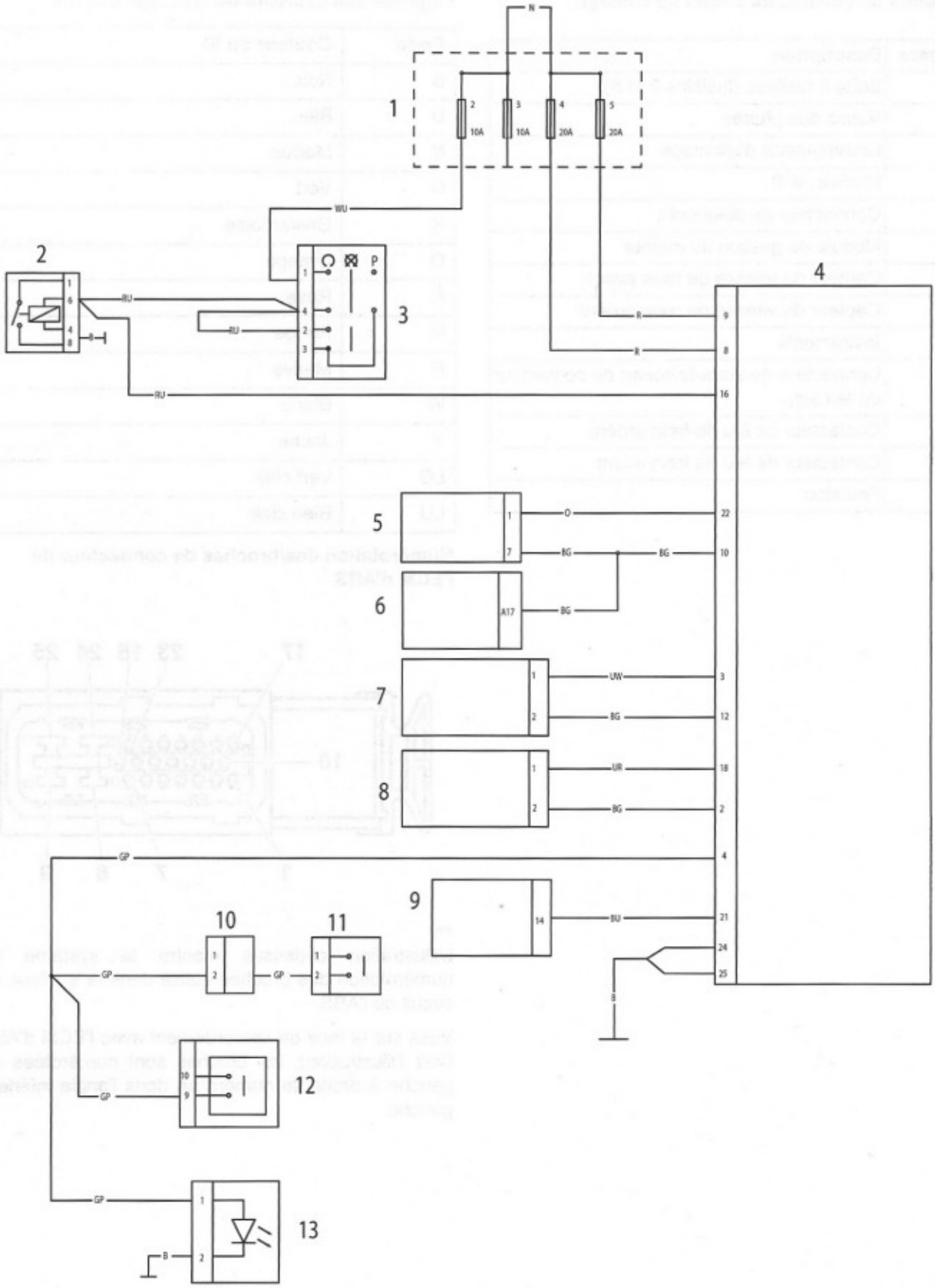


odhg

L'illustration ci-dessus montre le système de numérotation des broches utilisé dans le schéma du circuit de l'ABS.

Vues sur la face de raccordement avec l'ECM d'ABS (voir l'illustration), les broches sont numérotées de gauche à droite, le numéro un dans l'angle inférieur gauche.

Schéma des circuits du système ABS - Sprint ST



Diagnostic du système

Le système ABS possède une fonction de diagnostic embarqué qui permet aux techniciens d'entretien de récupérer les données enregistrées dans l'ECM à l'aide d'un outil spécial Triumph. **Des renseignements détaillés sur le fonctionnement de l'outil et sur la manière d'interpréter les résultats sont donnés ailleurs dans cette section.**

L'outil se branche sur la moto au moyen d'une prise de diagnostic spéciale située dans le compartiment de rangement droit. Grâce à l'utilisation d'une prise spéciale, aucun connecteur associé avec le système n'est débranché, ce qui réduit le risque d'endommager les connecteurs.

L'outil permet à l'utilisateur de récupérer les données associées avec les capteurs du système, de lire les données de construction et de purger le système de freinage. Les données et les tests disponibles sont décrits dans les pages qui suivent.

Outil de diagnostic Triumph

Les pages qui suivent décrivent les informations qui peuvent être extraites de la mémoire de l'ECM et les réglages qui peuvent être effectués à l'aide de l'outil de diagnostic spécial Triumph.

Les tableaux indiquent quels tests sont effectués par le système embarqué et quelles informations peuvent être extraites par l'outil de diagnostic Triumph.

La description détaillée de l'utilisation de l'outil et de l'interprétation des données suivra plus loin dans cette section.

Données actuelles

A l'aide de l'outil de diagnostic Triumph, les données de l'ABS peuvent être extraites de la moto. Les données disponibles sont :

Fonction examinée	Résultat indiqué (échelle)
Vitesse de roue avant	km/h
Vitesse de roue arrière	km/h
Etat du contacteur de frein	Activé/désactivé
Etat du témoin d'ABS	Activé/désactivé

Purge du système

A l'aide de l'outil de diagnostic Triumph, il est possible d'éliminer l'air emprisonné dans le modulateur ABS. Cela est nécessaire lorsque le circuit hydraulique de frein a été démonté ou que le modulateur ABS a été remplacé.

La description détaillée de cette procédure est donnée plus loin dans cette section.

Données de construction

Les données de constructions suivantes peuvent aussi être lues.

Fonction examinée
Numéro de série de l'ECM

Codes de diagnostic

Des codes de diagnostic (DTC) sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM d'ABS lorsqu'il existe un défaut confirmé dans le système.

Les codes signalés à l'outil de diagnostic Triumph comportent quatre chiffres.

Les DTC peuvent être effacés à n'importe quel moment à l'aide de l'outil de diagnostic Triumph.

Le système enregistre les codes de diagnostic figurant dans le tableau ci-dessous :

Code de diagnostic (DTC)	Description du défaut
C1611	Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit
C1612	Entrée anormale du capteur de roue avant/perte de contact
C1613	Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit
C1614	Entrée anormale du capteur de roue arrière/perte de contact
C1621	Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant
C1623	Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière
C1631	Electrovanne d'entrée de roue avant – circuit ouvert/court-circuit
C1632	Electrovanne de sortie de roue avant – circuit ouvert/court-circuit
C1633	Electrovanne d'entrée de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit
C1634	Electrovanne de sortie de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit
C1641	Actionneur de roue avant (commande hydraulique) blocage de roue
C1643	Actionneur de roue arrière (commande hydraulique) blocage de roue
C1651	Moteur - blocage
C1652	Moteur – coincé en position désactivée
C1653	Moteur – coincé en position activée
C1654	Relais d'électrovanne – coincé en position excitée/désexcitée
C1661	Chute de tension d'alimentation
C1662	Montée de tension d'alimentation
C1671	Diamètre de pneu différent
C1681	ECU anormale

Codes de diagnostic

Selon le code DTC enregistré, l'ECM d'ABS réagira de l'une des deux manières suivantes :

- Il neutralisera immédiatement le fonctionnement de l'ABS, quel que soit le mode de fonctionnement de l'ABS.

Ou :

- Il permettra à l'ABS de terminer son opération avant de le neutraliser.

Une fois que l'ECM d'ABS a neutralisé le fonctionnement de l'ABS, il prend l'une des trois mesures suivantes :

- Il permet à l'ABS de reprendre son fonctionnement si le défaut est éliminé.

Ou :

- Il permet le fonctionnement de l'ABS après que le contact a été coupé et rétabli si le défaut est éliminé.

Ou :

- Il neutralise le fonctionnement de l'ABS jusqu'à ce que le défaut soit corrigé et le code effacé.

Si un code DTC est enregistré, l'ABS agit selon le tableau suivant :

Description du défaut	Témoin d'ABS allumé lorsque le défaut est enregistré	Fonctionnement de l'ABS neutralisé lorsque le défaut est enregistré	L'ABS continue de fonctionner lorsque le défaut est enregistré (Seulement lorsque l'ABS est actif. Lorsque l'ABS n'est plus actif, le fonctionnement est neutralisé)	L'ABS reprend son fonctionnement si le défaut est éliminé
Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Entrée anormale du capteur de roue avant/ perte de contact	Oui	Oui	Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Entrée anormale du capteur de roue arrière/ perte de contact	Oui	Oui	Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant	Oui		Oui	Oui si, après coupure et rétablissement du contact, aucun défaut n'est détecté pendant 1 seconde et si la vitesse dépasse 30 km/h. Le code reste enregistré.
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière	Oui		Oui	Oui si, après coupure et rétablissement du contact, aucun défaut n'est détecté pendant 1 seconde et si la vitesse dépasse 30 km/h. Le code reste enregistré

Description du défaut	Témoin d'ABS allumé lorsque le défaut est enregistré	Fonctionnement de l'ABS neutralisé lorsque le défaut est enregistré	L'ABS continue de fonctionner lorsque le défaut est enregistré (Seulement lorsque l'ABS est actif. Lorsque l'ABS n'est plus actif, le fonctionnement est neutralisé)	L'ABS reprend son fonctionnement si le défaut est éliminé
Electrovanne d'entrée de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Electrovanne de sortie de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui		Oui	Non
Electrovanne d'entrée de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Electrovanne de sortie de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui		Oui	Non
Actionneur de roue avant (commande hydraulique) blocage de roue	Oui		Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Actionneur de roue arrière (commande hydraulique) blocage de roue	Oui		Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Moteur - blocage	Oui		Oui	Non
Moteur – coincé en position désactivée	Oui		Oui	Non
Moteur – coincé en position activée	Oui		Oui	Non
Relais d'électrovanne – coincé en position excitée/désexcitée	Oui	Oui		Non
Chute de tension d'alimentation	Oui, le témoin s'éteint si le défaut est corrigé	Oui		Oui, si la tension monte au-dessus d'un seul prédéterminé pendant plus de 10 secondes.
Montée de tension d'alimentation	Oui, le témoin s'éteint si le défaut est corrigé	Oui		Oui, si la tension tombe au-dessous d'un seul prédéterminé pendant plus de 10 secondes.
Diamètre de pneu différent	Oui	Oui		Non
ECU anormale	Oui	Oui		Non

Codes de diagnostic

Selon le code DTC enregistré, l'ECM d'ABS réagira de l'une des deux manières suivantes :

- Il neutralisera immédiatement le fonctionnement de l'ABS, quel que soit le mode de fonctionnement de l'ABS.

Ou :

- Il permettra à l'ABS de terminer son opération avant de le neutraliser.

Une fois que l'ECM d'ABS a neutralisé le fonctionnement de l'ABS, il prend l'une des trois mesures suivantes :

- Il permet à l'ABS de reprendre son fonctionnement si le défaut est éliminé.

Ou :

- Il permet le fonctionnement de l'ABS après que le contact a été coupé et rétabli si le défaut est éliminé.

Ou :

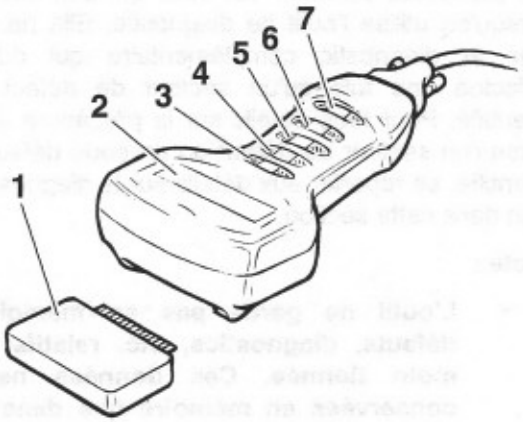
- Il neutralise le fonctionnement de l'ABS jusqu'à ce que le défaut soit corrigé et le code effacé.

Si un code DTC est enregistré, l'ABS agit selon le tableau suivant :

Description du défaut	Témoin d'ABS allumé lorsque le défaut est enregistré	Fonctionnement de l'ABS neutralisé lorsque le défaut est enregistré	L'ABS continue de fonctionner lorsque le défaut est enregistré (Seulement lorsque l'ABS est actif. Lorsque l'ABS n'est plus actif, le fonctionnement est neutralisé)	L'ABS reprend son fonctionnement si le défaut est éliminé
Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Entrée anormale du capteur de roue avant/ perte de contact	Oui	Oui	Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Entrée anormale du capteur de roue arrière/ perte de contact	Oui	Oui	Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant	Oui		Oui	Oui si, après coupure et rétablissement du contact, aucun défaut n'est détecté pendant 1 seconde et si la vitesse dépasse 30 km/h. Le code reste enregistré.
Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière	Oui		Oui	Oui si, après coupure et rétablissement du contact, aucun défaut n'est détecté pendant 1 seconde et si la vitesse dépasse 30 km/h. Le code reste enregistré

Description du défaut	Témoin d'ABS allumé lorsque le défaut est enregistré	Fonctionnement de l'ABS neutralisé lorsque le défaut est enregistré	L'ABS continue de fonctionner lorsque le défaut est enregistré (Seulement lorsque l'ABS est actif. Lorsque l'ABS n'est plus actif, le fonctionnement est neutralisé)	L'ABS reprend son fonctionnement si le défaut est éliminé
Electrovanne d'entrée de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Electrovanne de sortie de roue avant – circuit ouvert/court-circuit	Oui		Oui	Non
Electrovanne d'entrée de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui	Oui		Non
Electrovanne de sortie de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit	Oui		Oui	Non
Actionneur de roue avant (commande hydraulique) blocage de roue	Oui		Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Actionneur de roue arrière (commande hydraulique) blocage de roue	Oui		Oui	Oui, si aucun défaut n'est détecté après que le contact a été coupé puis rétabli. Le code reste enregistré
Moteur - blocage	Oui		Oui	Non
Moteur – coincé en position désactivée	Oui		Oui	Non
Moteur – coincé en position activée	Oui		Oui	Non
Relais d'électrovanne – coincé en position excitée/désexcitée	Oui	Oui		Non
Chute de tension d'alimentation	Oui, le témoin s'éteint si le défaut est corrigé	Oui		Oui, si la tension monte au-dessus d'un seul prédéterminé pendant plus de 10 secondes.
Montée de tension d'alimentation	Oui, le témoin s'éteint si le défaut est corrigé	Oui		Oui, si la tension tombe au-dessous d'un seul prédéterminé pendant plus de 10 secondes.
Diamètre de pneu différent	Oui	Oui		Non
ECU anormale	Oui	Oui		Non

Outil de diagnostic



ga|c

1. Carte mémoire
2. Ecran
3. Touche retour
4. Touche haut
5. Touche bas
6. Touche valider
7. Touche aide

La carte mémoire (1) contient toutes les informations nécessaires pour permettre au technicien de suivre un certain nombre de méthodes différentes pour :

- Diagnostiquer les défauts
- Obtenir des données
- Purger le système

Elle est amovible pour permettre d'insérer des cartes de remplacement/mise à jour.

L'écran comprend quatre lignes horizontales et vingt colonnes verticales formant une série de cases dans lesquelles des lettres et des chiffres peuvent être affichés pour fournir la question, le message, la réponse nécessaires, etc.

A gauche de l'écran, un ou plusieurs symboles décrits ci-dessous peuvent être affichés.

		D	I	A	G	N	O	S	T	I	Q	U	E		A	B	S
				I	N	F	O	R	M	A	T	I	O	N	S		
▶			C	O	D	E	S		P	A	N	N	E	S			
▼			F	F	A	C	.	C	O	D	E	S		P	A	N	N	E	S

Ecran caractéristique montrant des exemples de symboles

Curseurs ▲▼ pour indiquer que d'autres lignes de texte sont disponibles au-dessus et/ou en dessous de celle qui sont déjà visibles, en faisant défiler le texte vers le haut ou le bas à l'aide des touches "haut" ou "bas".

▶ Curseur pour montrer quelle ligne de texte est "active".

? Indique que d'autres informations d'aide/guidage sont disponibles sur cette ligne par pression sur la touche d'aide.

Touches de l'outil

Dans la plupart des cas, la touche **Return** (↵) permet à l'utilisateur de retourner au dernier écran affiché.

ga|l

Touche retour

Les touches haut et bas – appuyer pour faire défiler les lignes de texte vers le haut ou le bas.

ga|g

Touches haut/bas (2 touches séparées)

Appuyer sur la touche **Validation** (*) pour passer au message suivant.

ga|f

Touche validation

On peut utiliser la touche **Aide** lorsque le symbole **"?"** est visible, pour obtenir des informations complémentaires sur cette ligne de texte. Pour retourner à l'écran de diagnostic à partir de la zone d'aide, appuyer de nouveau sur la touche **"?"**.

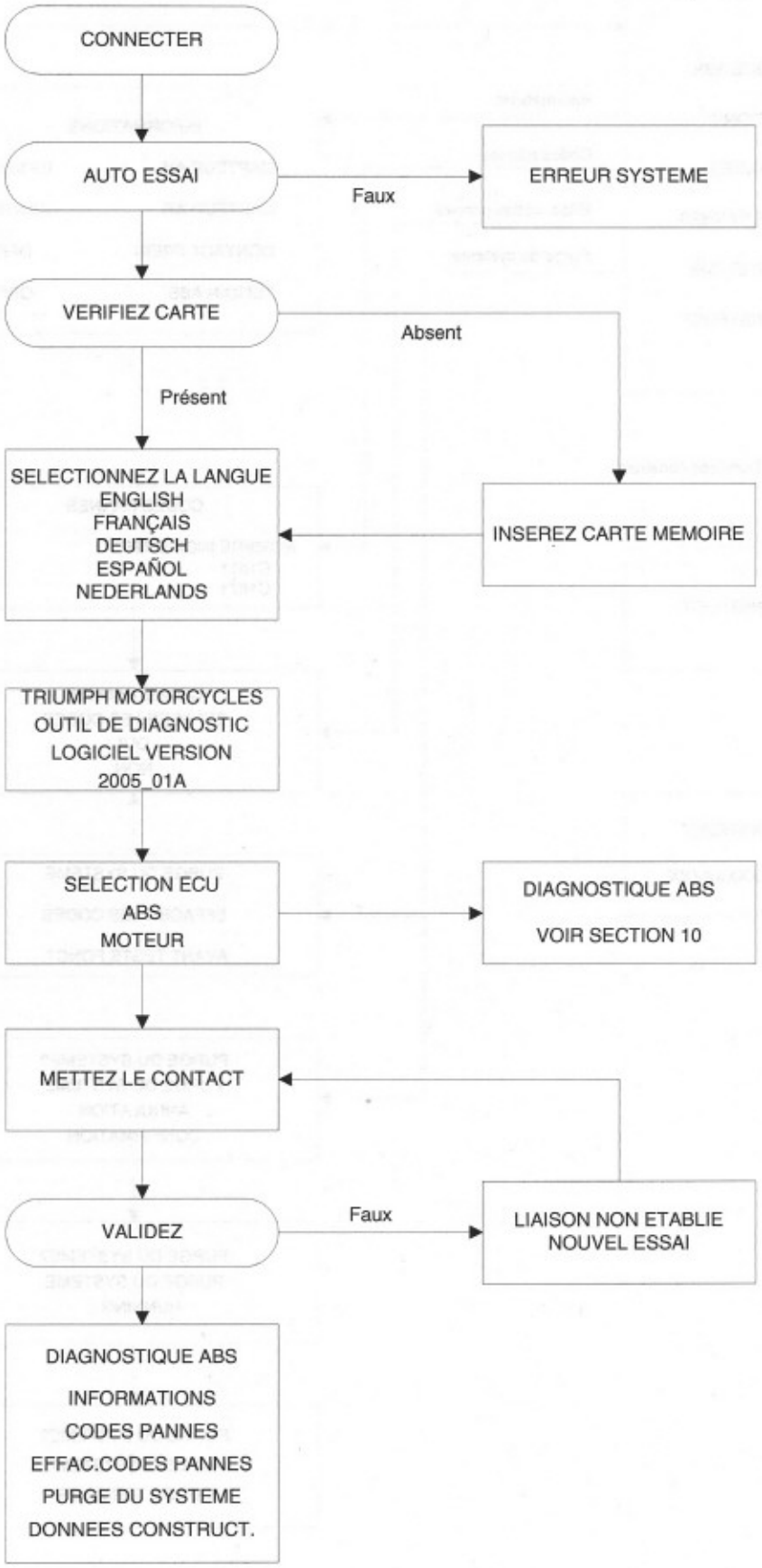
Touche aide

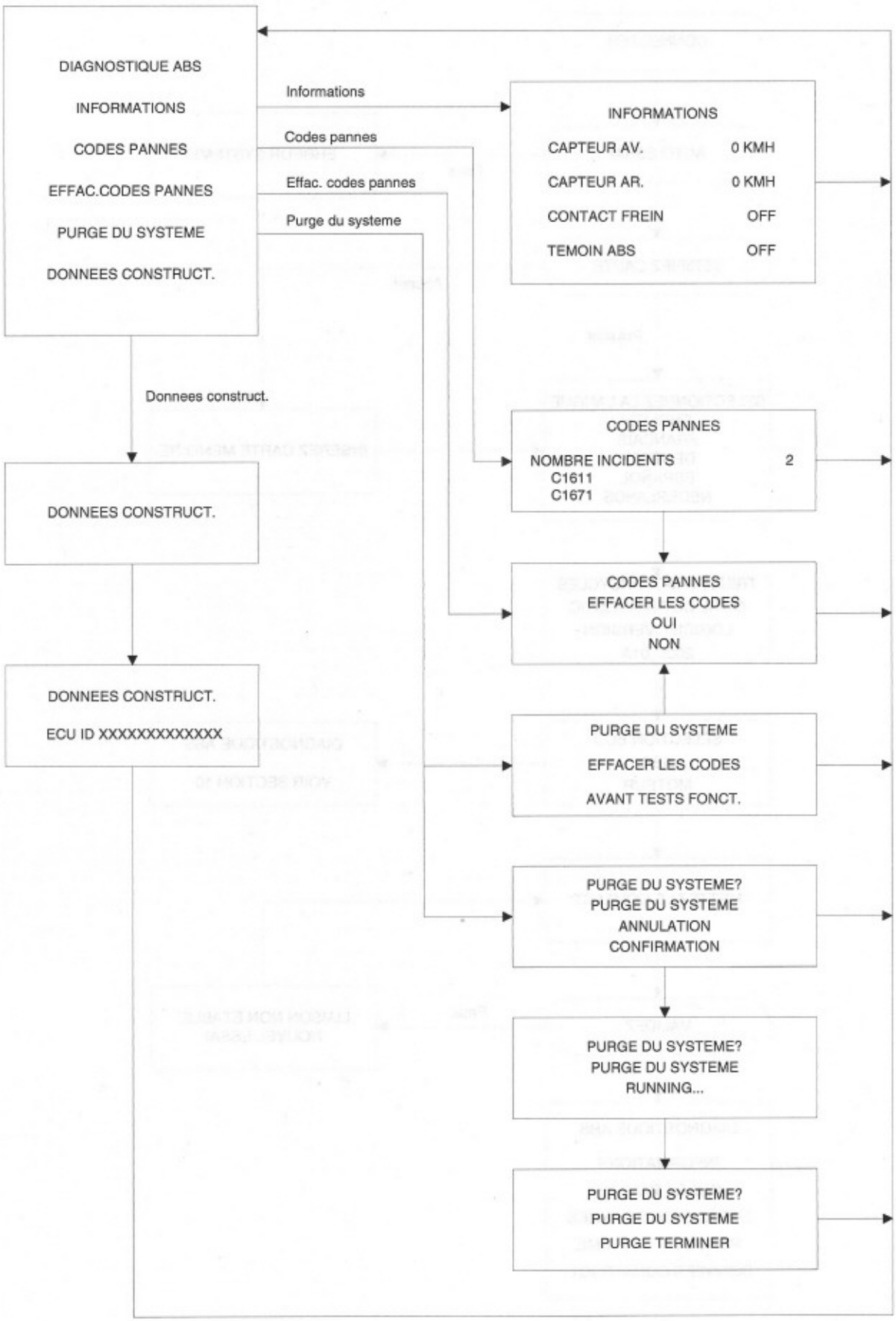
Procédure de contrôle

La procédure suivante est celle qui doit être suivie lorsqu'on utilise l'outil de diagnostic. Elle ne couvre pas le diagnostic complémentaire qui doit être effectué une fois qu'un secteur de défaut a été identifié. Pour tous détails sur la procédure à suivre lorsqu'un secteur de défaut ou un code défaut a été identifié, se reporter aux détails sur le diagnostic plus loin dans cette section.

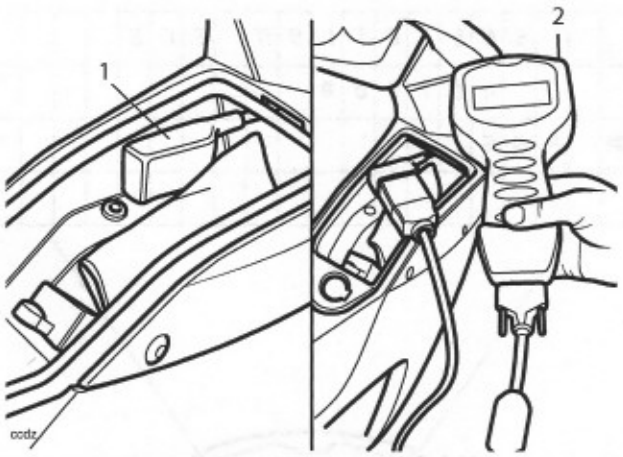
Note :

- **L'outil ne garde pas en mémoire les défauts, diagnostics, etc. relatifs à une moto donnée. Ces données ne sont conservées en mémoire que dans l'ECM de la moto.**
- **Les pages qui suivent décrivent le fonctionnement de l'outil sous forme d'organigramme.**


CONNECTER
AUTO ESSAI
Faux
ERREUR SYSTEME
VERIFIEZ CARTE
Absent
Présent
SELECTIONNEZ LA LANGUE
ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ESPAÑOL
NEDERLANDS
INSEREZ CARTE MEMOIRE
TRIUMPH MOTORCYCLES
OUTIL DE DIAGNOSTIC
LOGICIEL VERSION
2005_01A
SELECTION ECU
ABS
MOTEUR
DIAGNOSTIQUE ABS
VOIR SECTION 10
METTEZ LE CONTACT
VALIDEZ
Faux
LIAISON NON ETABLIE
NOUVEL ESSAI
DIAGNOSTIQUE ABS
INFORMATIONS
CODES PANNES
EFFAC.CODES PANNES
PURGE DU SYSTEME
DONNEES CONSTRUCT.


DIAGNOSTIQUE ABS
INFORMATIONS
CODES PANNES
EFFAC.CODES PANNES
PURGE DU SYSTEME
DONNEES CONSTRUCT.
Informations
Codes pannes
Effac. codes pannes
Purge du systeme
INFORMATIONS
CAPTEUR AV. 0 KMH
CAPTEUR AR. 0 KMH
CONTACT FREIN OFF
TEMOIN ABS OFF
Donnees construct.
DONNEES CONSTRUCT.
CODES PANNES
NOMBRE INCIDENTS 2
C1611
C1671
CODES PANNES
EFFACER LES CODES
OUI
NON
DONNEES CONSTRUCT.
ECU ID XXXXXXXXXXXXX
PURGE DU SYSTEME
EFFACER LES CODES
AVANT TESTS FONCT.
PURGE DU SYSTEME?
PURGE DU SYSTEME
ANNULATION
CONFIRMATION
PURGE DU SYSTEME?
PURGE DU SYSTEME
RUNNING...
PURGE DU SYSTEME?
PURGE DU SYSTEME
PURGE TERMINER

1. Connexion et mise sous tension



1. Connexion au faisceau principal (flèche)
2. Outil de diagnostic Triumph

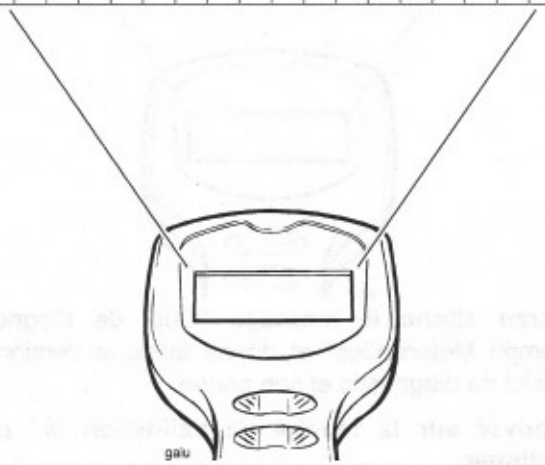
Brancher l'outil sur la prise dédiée dans le compartiment de rangement, du côté droit de la moto.

Un message apparaît sur l'écran et certains contrôles sont effectués automatiquement, par ex. La carte mémoire est-elle en place ?

'SELECT LANGUAGE' (sélectionner la langue) est alors affiché.

2. SELECTIONNER LA LANGUE

S	E	L	E	C	T	I	O	N		D	U		L	A	N	G	A	G	E
▶							E	N	G	L	I	S	H						
							F	R	A	N	C	A	I	S					
							D	E	U	T	S	C	H						
							E	S	P	A	N	O	L						
							I	T	A	L	I	A	N	O					
							N	E	D	E	R	L	A	N	D	S			



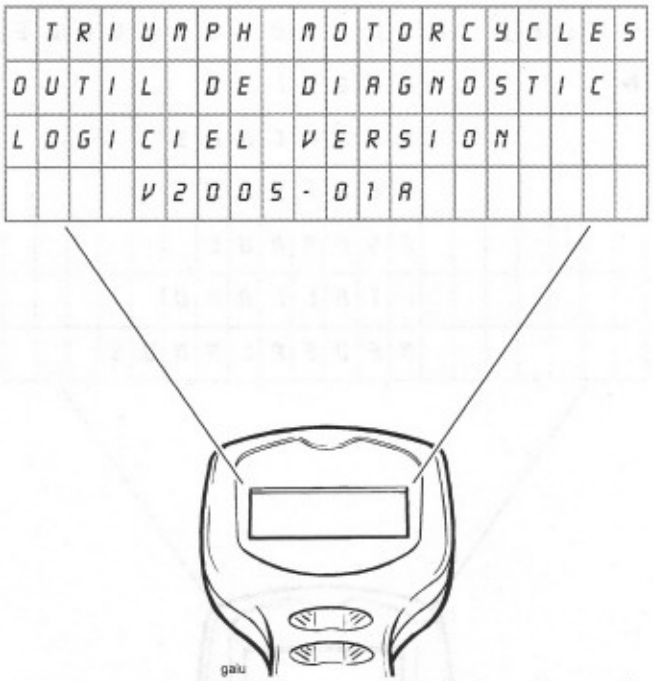
Utiliser les touches 'haut' et 'bas' pour déplacer le curseur dans la colonne 1 et sélectionner la langue voulue.

Note :

- **L'outil choisit toujours l'anglais comme langue par défaut et il est seulement nécessaire d'utiliser le curseur pour sélectionner l'une des autres langues. Toute la session de diagnostic se poursuit alors dans la langue choisie.**

Appuyer sur la touche de validation '⁎' pour continuer.

3. TRIUMPH MOTORCYCLES

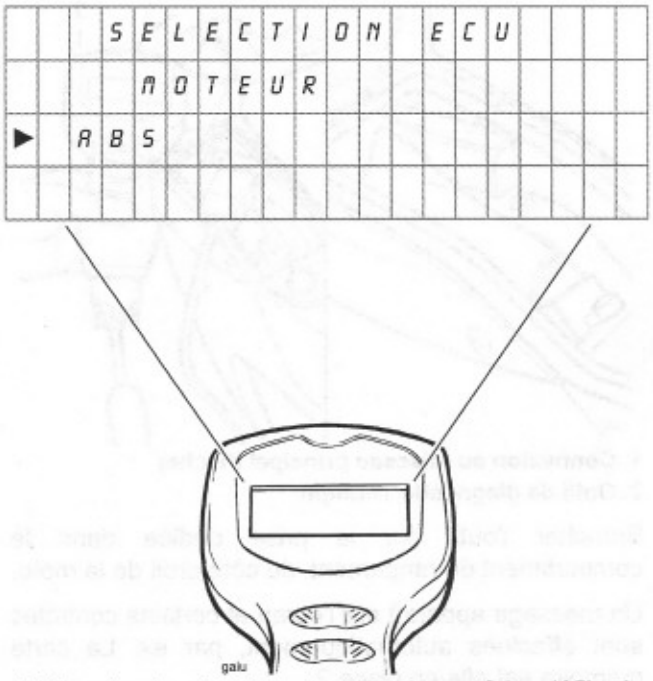


L'écran affiche le message "Outil de diagnostic Triumph Motorcycles" et donne aussi la version du logiciel de diagnostic et son année.

Appuyer sur la touche de validation '⁎' pour continuer.

Si l'on appuie sur la touche Retour (↵), l'outil retourne à l'affichage **'SELECT LANGUAGE'** (Sélectionner la langue).

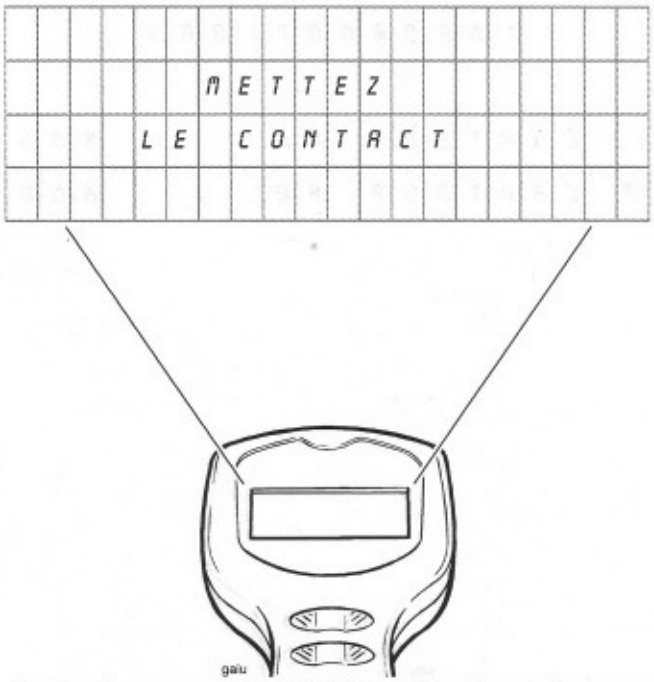
4. SELECT ECU (sélectionner l'ECU)



Utiliser les touches 'Haut' et 'Bas' pour faire défiler le texte jusqu'à ce que la flèche horizontale soit positionnée en face de **'ABS'**, et appuyer sur la touche de validation '⁎'.

'SWITCH ON BIKE IGNITION' (mettez le contact) apparaît sur l'écran (voir l'opération *5.*).

5. METTRE LE CONTACT DE LA MOTO



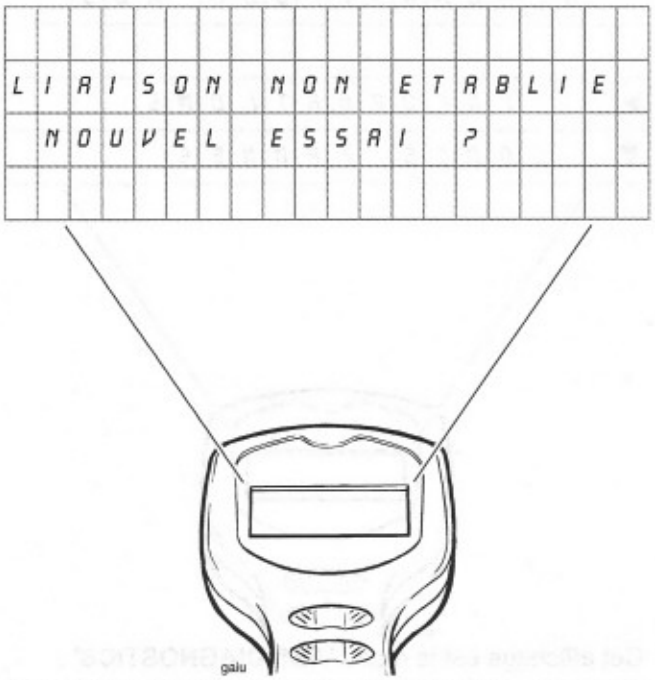
Mettre le contact. NE PAS mettre le moteur en marche.

Appuyer sur la touche de validation '*'. Pendant quelques instants, l'outil exécute certains contrôles de validation.

S'il détecte un problème qui invalidera le test, **'DEFAUT LIAISON DE DONNEES RECOMMENCER ?'** est affiché (voir l'opération *6.*).

Si tout est OK, **'ABS DIAGNOSTICS' (diagnostic ABS)** apparaît sur l'écran.

6. DEFAUT DE LIAISON DE DONNEES RECOMMENCER ?



Si ce qui précède est affiché, vérifier si le contact est établi.

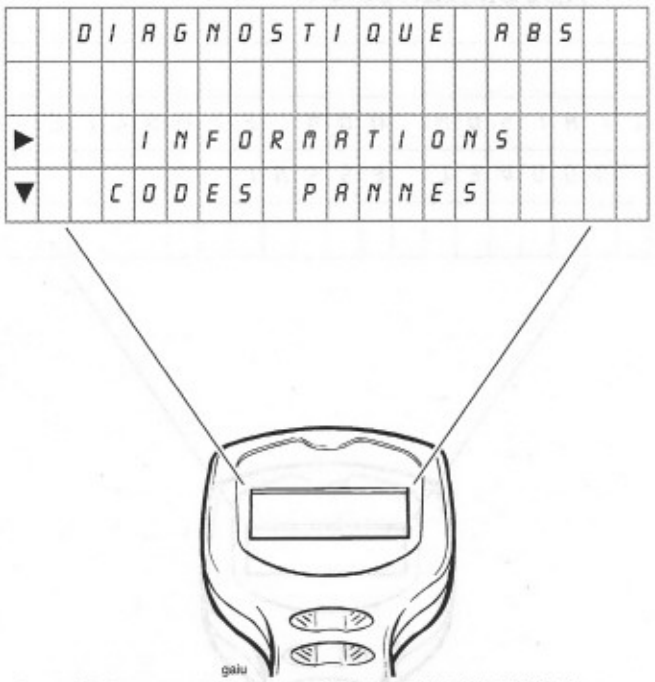
Si le contact est déjà établi, le problème peut être dû à de mauvaises connexions, un commutateur d'allumage défectueux, un câble cassé, un ECM d'ABS défectueux, une batterie déchargée, etc.

Appuyer sur la touche d'**Aide '?'** pour obtenir des conseils.

Corriger le problème et appuyer sur la touche de validation '*' pour retourner à **'METTRE LE CONTACT DE LA MOTO'**.

Appuyer sur la touche de validation '*'. une nouvelle fois. Si l'outil accepte que le problème a été corrigé, **'ABS DIAGNOSTICS' (diagnostic ABS)** sera affiché (voir l'opération *7.*).

7. DIAGNOSTICABS



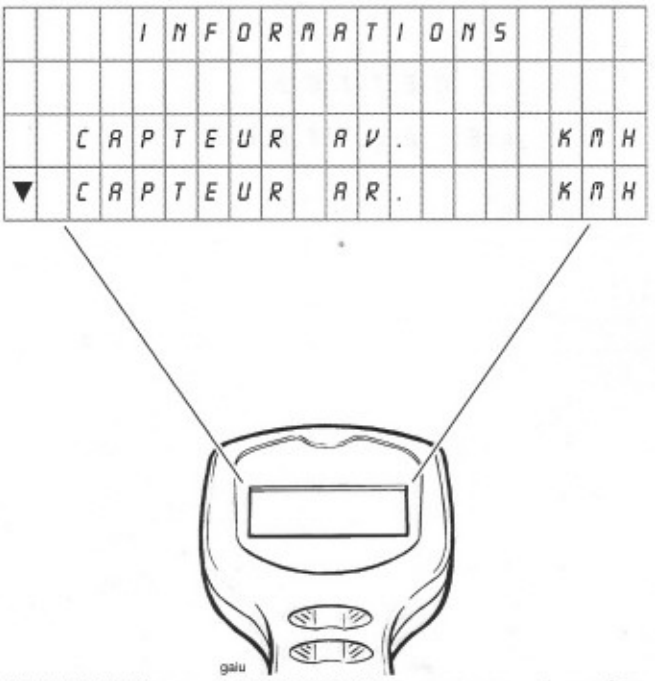
Cet affichage est le menu **'ABS DIAGNOSTICS'** .

Utiliser les touches 'Haut' et 'Bas' pour faire défiler le texte jusqu'à ce que la flèche horizontale soit positionnée en face de l'option choisie, et appuyer sur la touche de validation '*'.

Les options sont :

- **'DONNEES ACTUELLES'** (voir opération *8.*)
- **'LIRE DTC ENREGISTRES'** (voir opération *10.*)
- **'EFFACER LES DTC'** (voir opération *11.*)
- **'PURGER SYSTEME'** (voir opération *12.*)
- **'LIRE DONNEES DE CONSTRUCTION'** (voir opération *17.*)
- Si l'on sélectionne **'QUITTER'** l'affichage retourne à **'TRIUMPH MOTORCYCLES'**.

8. DONNEES ACTUELLES

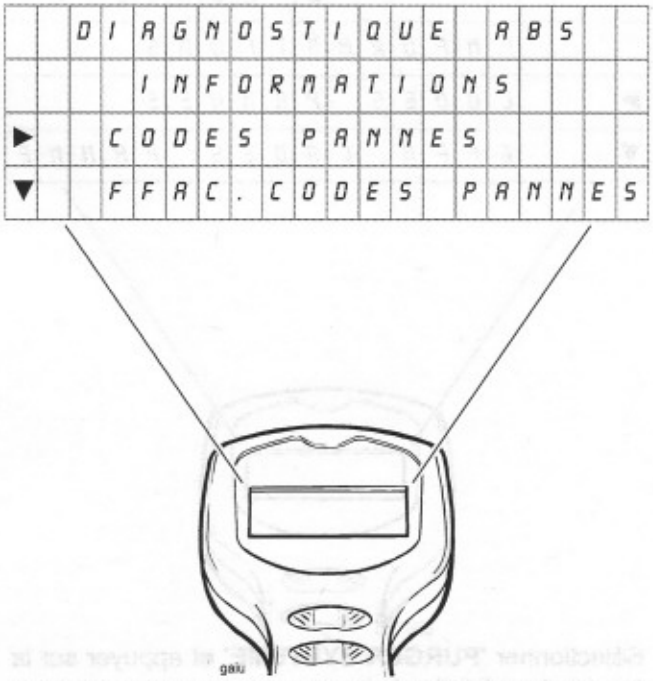


"DONNEES ACTUELLES" comprend les informations figurant dans le tableau ci-dessous, auxquelles on peut accéder par défilement à l'aide des touches 'Haut' et 'Bas' A la fin de chaque ligne de texte, l'indication réelle à ce moment-là est fournie pour faciliter le diagnostic, par ex. **ROUE AVANT 3KM/H**

Pour la liste complète des éléments indiqués, voir le tableau intitulé 'DONNEES ACTUELLES' plus haut dans cette section.

Appuyer sur une touche pour retourner au texte **'DONNEES ACTUELLES'**. Lorsque toutes les informations ont été notées, appuyer soit sur la touche Validation '*', soit sur la touche Retour (↵).

9. Pour sélectionner 'LIRE DTC ENREGISTRES' (Codes de diagnostic) à partir du menu DIAGNOSTIC ABS :

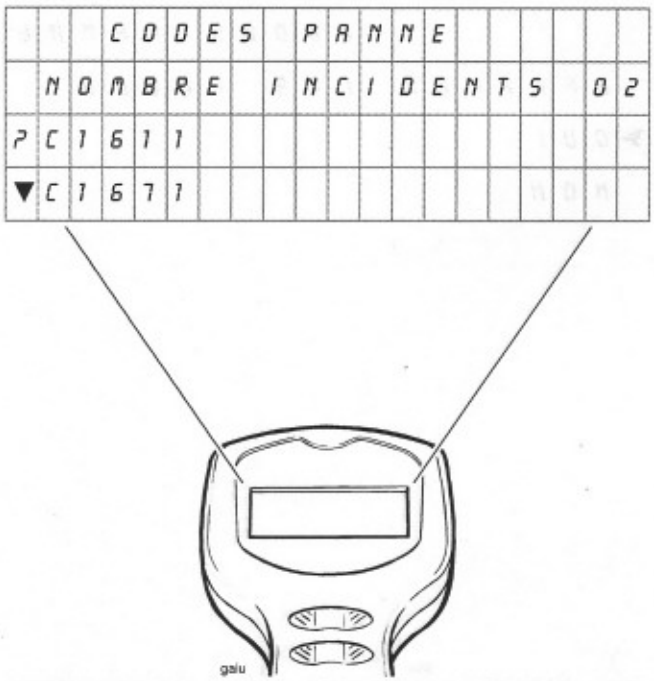


Utiliser les touches 'Haut' et 'Bas' pour positionner le curseur en face de **'LIRE DTC ENREGISTRES'**.

Appuyer sur la touche de validation '⁎'.

'DTC ENREGISTRES' est affiché.

10. DTC ENREGISTRES



La deuxième ligne – **'COMPTE DTC'**, indique le nombre de DTC enregistrés dans la mémoire de l'ECM d'ABS.

Les lignes 3 et 4 affichent jusqu'à deux des DTC enregistrés (le cas échéant). Si d'autres DTC sont enregistrés, cela est indiqué par une flèche dirigée vers le bas, et l'on peut y accéder au moyen des touches 'Haut' et 'Bas' .

Si aucun DTC n'est affiché, appuyer sur la touche Retour (↵) pour retourner au **MENU PRINCIPAL.**

(Si des DTC sont présents lorsqu'on appuie sur la touche Retour, l'affichage indiquera **'DTC ENREGISTRES, EFFACER TOUTES DONNEES DTC OUI/NON'**).

Pour obtenir les informations sur chaque DTC, faire défiler le texte jusqu'à ce que le code approprié soit en face du **'?'** à la ligne 3, puis appuyer sur la touche **Aide (?)**.

Exemple de DTC : *C1611*

Texte d'aide :

CAPTEUR DE ROUE AVANT - CIRCUIT OUVERT/COURT-CIRCUIT

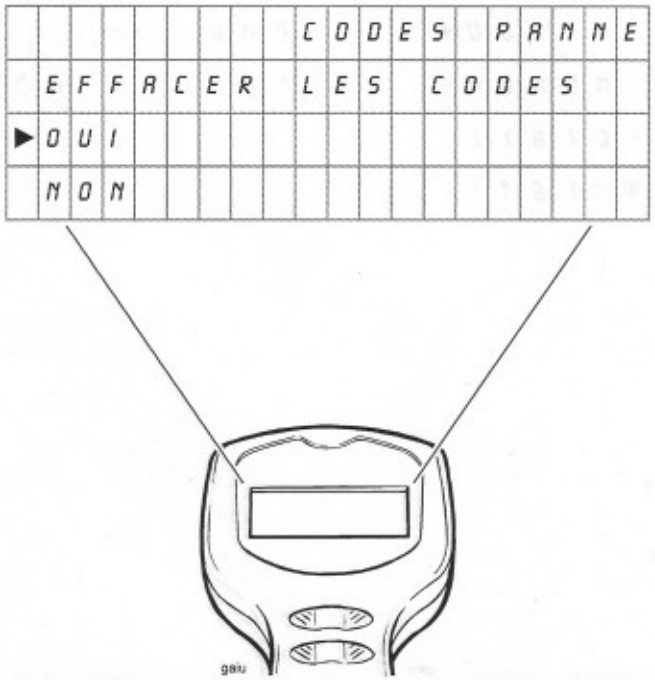
Appuyer sur la touche de validation '⁎'. pour continuer.

Défiler jusqu'à **'EFACER DTC'** et appuyer sur la touche de validation '⁎' pour passer à l'opération ***11.***.

Note :

- **Une liste complète de tous les DTC possibles est fournie plus haut dans cette section (voir page *14-46*).**

11. EFFACER DTC



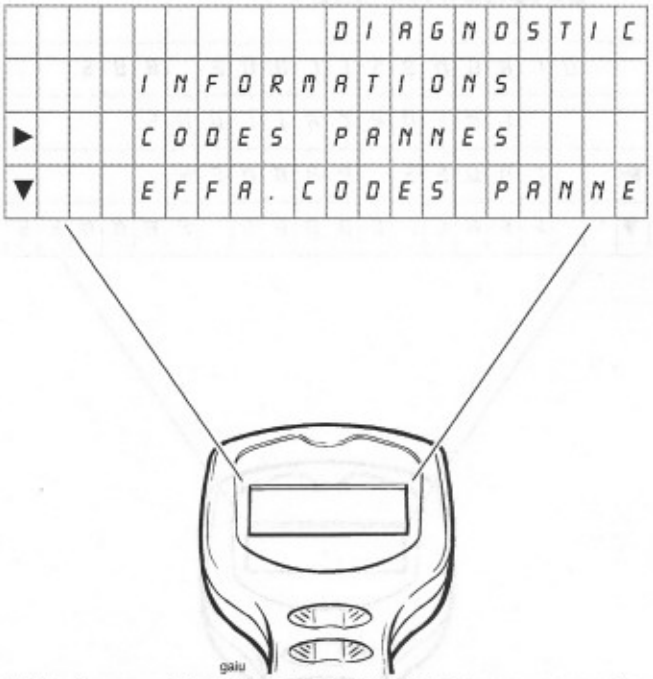
Faire défiler pour amener la position **'OUI'** ou **'NON'** en face du curseur.

Si **'OUI'** est sélectionné, appuyer sur la touche de validation '⁎' pour effacer toutes les données de DTC de la mémoire. **'DIAGNOSTIC ABS'** est alors affiché.

Si **'NON'** est sélectionné, appuyer sur la touche de validation '⁎' pour retourner à l'opération *7.*.

Cela termine le cycle DTC.

12. Pour sélectionner 'PURGER SYSTEME' à partir du MENU PRINCIPAL :



Sélectionner **'PURGER SYSTEME'** et appuyer sur la touche de validation '⁎'.

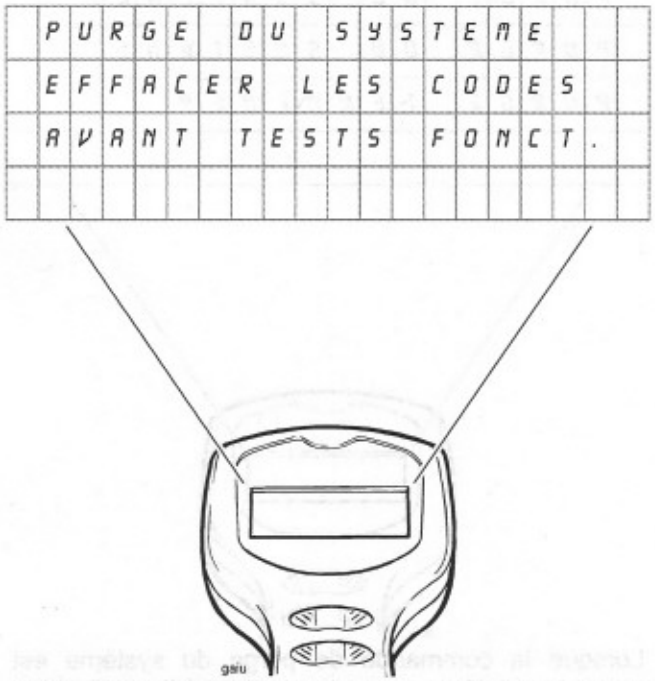
Si aucun DTC n'est enregistré, **'PURGER SYSTEME ?'** sera affiché (voir opération *14.*).

Si un ou plusieurs DTC sont enregistrés, **'DTC PRESENTS EFFACER AVANT CONTROLE'** sera affiché (voir opération *14-59*).

Note :

- **L'outil de diagnostic ne permet pas l'accès à la commande 'PURGER SYSTEME' tant que tous les DTC n'ont pas été supprimés dans la mémoire.**

13. PURGER SYSTEME – DTC ENREGISTRES



Pour effacer les DTC, appuyer sur la touche de validation '⁎'. **'DTC ENREGISTRES'** est affiché (voir opération *10.*).

Défiler jusqu'à **'OUI'** et appuyer sur la touche de validation '⁎' pour effacer toutes les données de DTC ; le **MENU PRINCIPAL** sera de nouveau affiché.

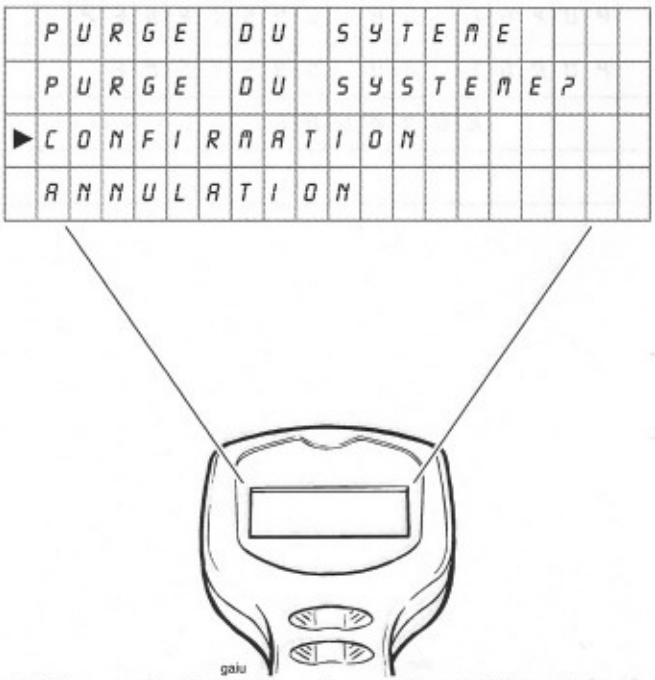
Note :

- **Il faut corriger et éliminer le ou les défauts qui ont provoqué les DTC avant de passer à la commande Purger système.**
- **Une liste complète de tous les DTC possibles est fournie plus haut dans cette section.**

Sélectionner le menu **'DIAGNOSTIC ABS'** et **'PURGER SYSTEME'** en appuyant de nouveau sur la touche de validation '⁎' chaque fois.

Comme les DTC n'ont pas été effacés, le message**'PURGER SYSTEME ?'** (voir opération *14.*) est maintenmant affiché.

14. PURGER SYSTEME ?



Si l'on souhaite purger les freins, défiler jusqu'à **'POURSUIVRE'** et appuyer sur la touche de validation '⁎'.

Si l'on ne souhaite pas purger les freins, défiler jusqu'à **'ANNULER'** et appuyer sur la touche de validation '⁎'. L'affichage retourne à la commande **'PURGER SYSTEME ?'**.

Les électrovannes de modulateur ABS sont excitées lorsque le test est confirmé et désexcitées lorsque la commande de purge du système se termine automatiquement (après environ 7 secondes).

Voir Purge des freins ABS plus haut dans cette section (voir page *14-33* pour les freins avant ou page *14-35* pour le frein arrière).

Note :

- **Si l'on appuie sur la touche Retour (↵) , l'outil retourne au menu 'TRIUMPH MOTORCYCLES' (opération *3.*).**

15. PURGE DU SYSTEME

	P	U	R	G	E		D	U		S	Y	S	T	E	M	E	?		
	P	U	R	G	E		D	U		S	Y	S	T	E	M	E			
					R	U	N	N	I	N	G	.	.	.					

Si l'on souhaite purger les freins, défiler jusqu'à **'POURSUIVRE'** et appuyer sur la touche de validation '*'.

Les électrovannes de modulateur ABS sont excitées lorsque le test est confirmé et désexcitées lorsque la commande de purge du système se termine automatiquement.

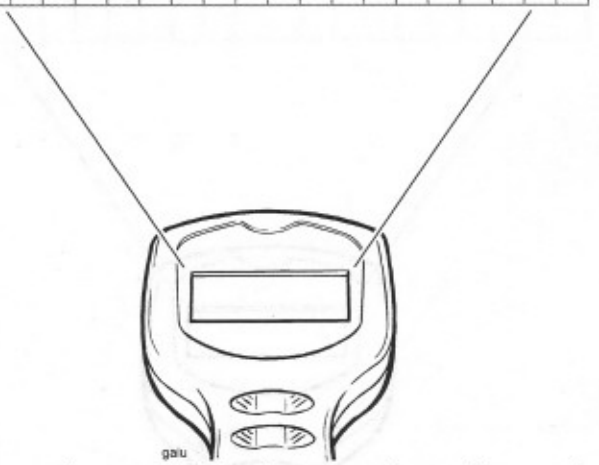
Voir Purge des freins ABS plus haut dans cette section (voir page *14-33* pour les freins avant ou page *14-35* pour le frein arrière).

Note :

- **Si l'on appuie sur la touche Retour (↵) , l'outil retourne au menu 'DIAGNOSTIC' (opération *7.*).**

16. PURGE SYSTEME TERMINEE

	P	U	R	G	E		D	U		S	Y	S	T	E	M	E	?		
	P	U	R	G	E		D	U		S	Y	S	T	E	M	E			
	P	U	R	G	E		T	E	R	M	I	N	E	R					



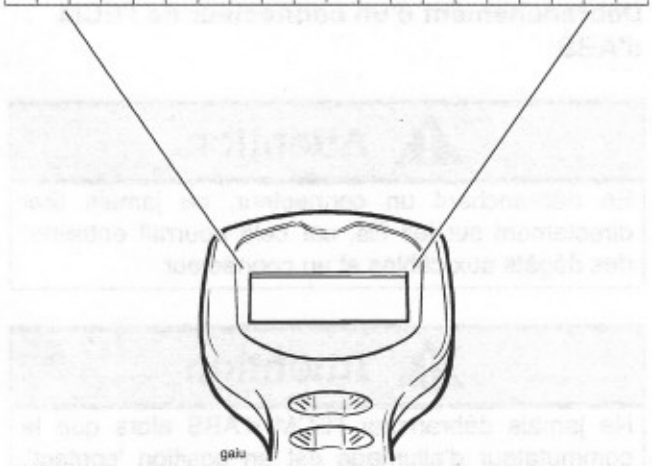
Lorsque la commande de purge du système est terminée, l'affichage indique **'PURGE SYSTEME TERMINEE'**.

Appuyer sur la touche de validation '*'. pour retourner à **'PURGER SYSTEME?'** si la commande de purge du dystème doit être répétée (voir l'opération *14.*).

Si l'on ne souhaite pas répéter la commande de purge du système, appuyer sur la touche de retour (↵). L'affichage retourne au menu **'TRIUMPH MOTORCYCLES'** (opération *3.*).

17. LIRE DONNEES DE CONSTRUCTION

		D	O	N	N	E	E	S		C	O	N	S	T	R	U	C	T	.
	E	C	U		I	D		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



L'affichage donne aussi les informations suivantes relatives à la moto qui subit le test.

- Numéro de série de l'ECM d'ABS

Appuyer sur la touche de validation "*". pour retourner au menu **"DIAGNOSTIC ABS"** (opération 7.).

Connecteurs électriques

Avant d'entreprendre tout diagnostic, il convient de prendre note des informations suivantes concernant les connecteurs :

Note : Les connecteurs défectueux constituent l'une des principales causes de défauts électriques cachés.

Par exemple :

- Bornes encrassées/corrodées.
- Bornes humides.
- Broches de câbles cassées ou tordues à l'intérieur des connecteurs multiples.

Par exemple, le module de commande électronique d'ABS (ECM d'ABS) a besoin de recevoir des informations précises pour pouvoir contrôler et commander le système de freinage. Une borne encrassée entraînera une chute de tension excessive donnant un signal incorrect à l'ECM.

En effectuant le diagnostic d'un défaut, si un défaut paraît être éliminé par le simple débranchement et rebranchement d'un connecteur, examiner chaque connecteur débranché en tenant compte de ce qui suit.

Avant le débranchement :

- **Lors du contrôle avec un voltmètre, la tension à un connecteur doit être pratiquement la tension de la batterie (sauf si une résistance est branchée dans le circuit). S'il y a un changement sensible, soupçonner des connexions défectueuses/encrassées.**

En débranchant un connecteur :

- **Vérifier si un dispositif de retenue doit être dégagé pour permettre la séparation du connecteur. Par ex : languettes de retenue, attache velcro, etc.**

En examinant un connecteur :

- **Vérifier que les broches individuelles ne sont pas tordues.**
- **Rechercher des traces d'humidité/saleté/corrosion.**
- **Contrôler la fixation des câbles.**
- **Contrôler l'état des joints de broches de câbles.**

En branchant un connecteur.

- **Vérifier qu'il n'y a pas de saleté autour du connecteur/joint.**
- **Assembler en poussant bien droit pour ne pas tordre ou mal positionner de bornes.**
- **Assembler fermement les deux moitiés.**

Débranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS

⚠ Attention

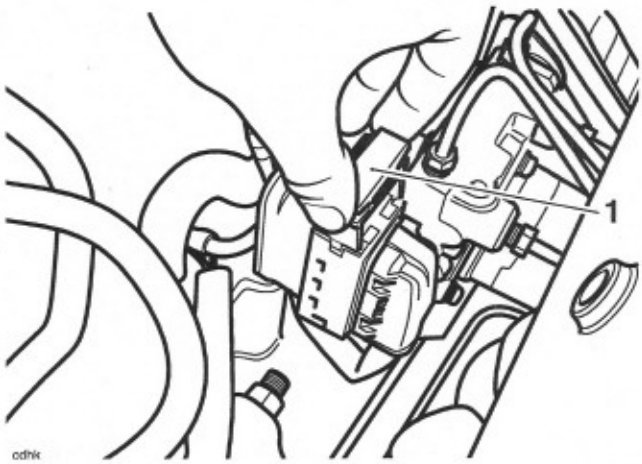
En débranchant un connecteur, ne jamais tirer directement sur les fils, car cela pourrait entraîner des dégâts aux câbles et au connecteur.

⚠ Attention

Ne jamais débrancher l'ECM d'ABS alors que le commutateur d'allumage est en position 'contact', car cela pourrait faire enregistrer des codes de défauts multiples dans la mémoire de l'ECM.

Toujours débrancher un ECM après avoir débranché la batterie en commençant par le câble négatif (noir).

1. Appuyer sur le dispositif de verrouillage et tirer doucement sur le connecteur pour le libérer de l'ECM.



1. Dispositif de verrouillage

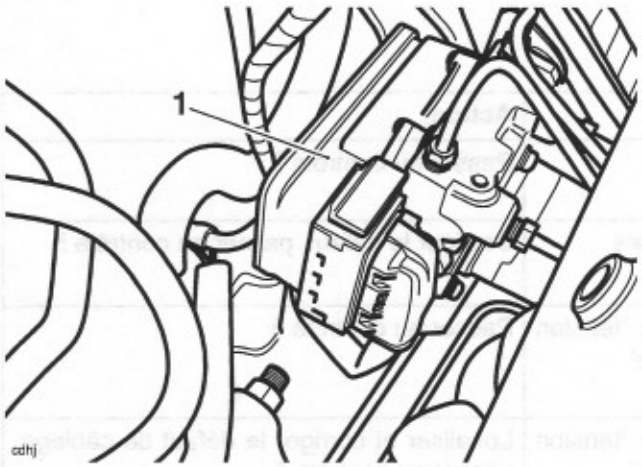
Note :

- **L'ECM d'ABS fait partie intégrante du modulateur d'ABS. L'ECM ne doit en aucun cas être séparé du modulateur d'ABS. S'il faut remplacer l'ECM, la seule réparation possible est le remplacement de l'ensemble modulateur d'ABS et ECM.**

Rebranchement d'un connecteur de l'ECM d'ABS

⚠ Attention

Si l'on essaie de brancher les connecteurs incorrectement, leurs broches pourront être endommagées.



1. ECM d'ABS

2. Placer le connecteur dans sa douille et, tout en le maintenant en place, appuyer doucement sur le dispositif de verrouillage jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Diagnostic complémentaire

Les tableaux qui suivent, s'ils sont utilisés correctement, aideront à localiser un défaut dans le système une fois qu'un code de diagnostic aura été enregistré.

Contrôles détaillés

Avant de commencer les contrôles détaillés :

1. Supprimer les DTC enregistrés.
2. Couper et rétablir le contact.
3. Conduire la moto à une vitesse supérieure à 30 km/h. Si le DTC se répète, procéder au contrôle détaillé approprié.
4. Si le DTC ne se répète pas, cela signifie qu'il a sans doute été enregistré sous l'effet d'influences extérieures telles qu'un mauvais revêtement ou une interférence électrique.

Avant de terminer les contrôles détaillés :

1. Supprimer les DTC enregistrés.
2. Couper et rétablir le contact.
3. Conduire la moto à une vitesse supérieure à 30 km/h. Si le DTC se répète, procéder au contrôle détaillé approprié.
4. Si un DTC est enregistré, il y a un autre défaut. Lire le DTC enregistré et se reporter au contrôle détaillé approprié.

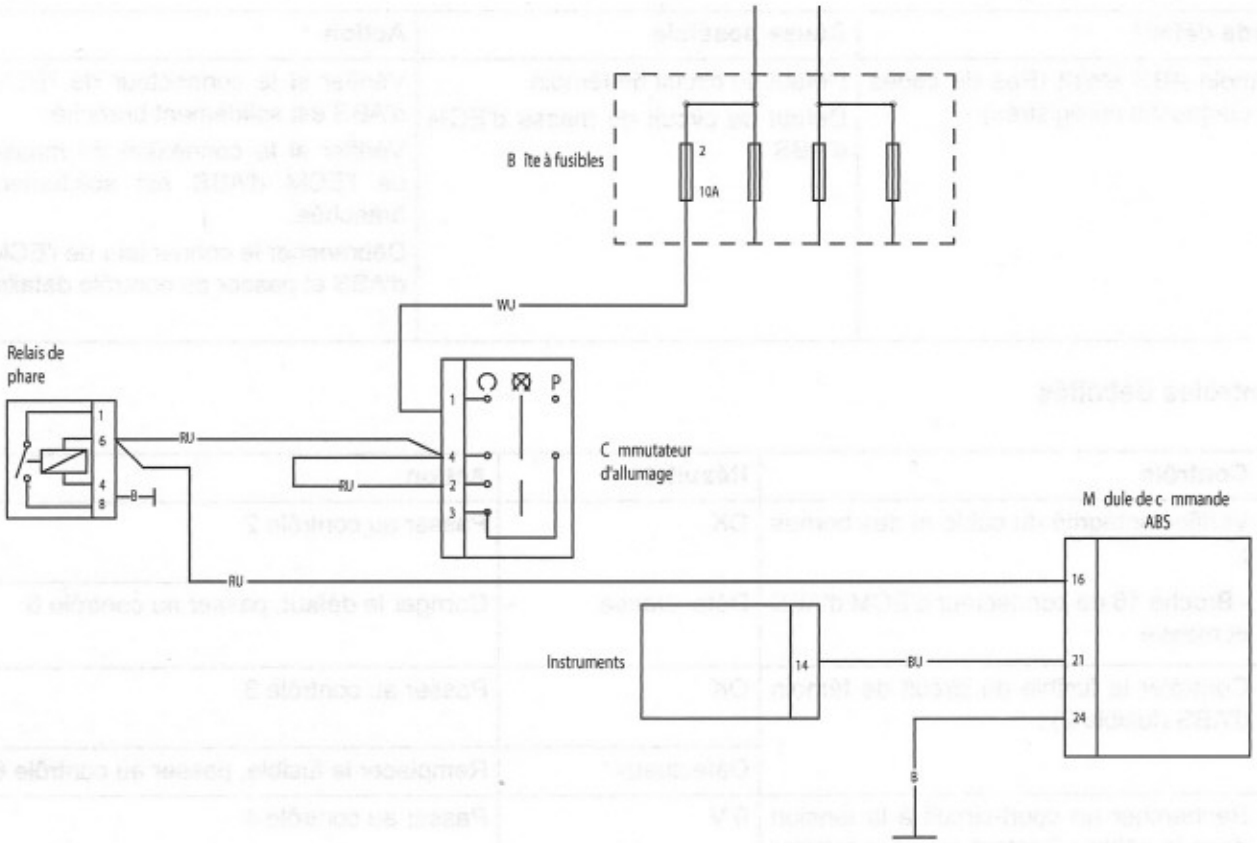
Témoin ABS allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés)

Code défaut	Cause possible	Action
Témoin ABS allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés)	Défaut de fusible/circuit d'alimentation allumage de l'ABS Défaut du circuit de témoin d'ABS	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes : - Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et broche de masse 24	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueuses	Corriger le défaut, passer au contrôle 5
2	Contrôler la continuité du câble de circuit d'alimentation allumage de l'ABS : Contact établi, contrôler la tension entre - Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Même que 'tension à la batterie'	Passer au contrôle 3
		Moins que 'tension à la batterie'	Localiser et corriger le défaut de câblage, passer au contrôle 5
3	Contrôler la continuité du câble de circuit de témoin d'ABS : Contrôler la tension entre : - Broche 21 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Tension supérieure à 1,5 V	Passer au contrôle 4
		Tension inférieure à 1,5 V	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
4	Contrôler la continuité du câble de circuit de témoin d'ABS : - Broche 21 de connecteur d'ECM d'ABS et broche de masse 24 ensemble : Mettre le contact	Témoin d'ABS éteint	Passer au contrôle 5
		Témoin d'ABS allumé	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
5	Rebrancher le faisceau d'ECM d'ABS, effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier que le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit



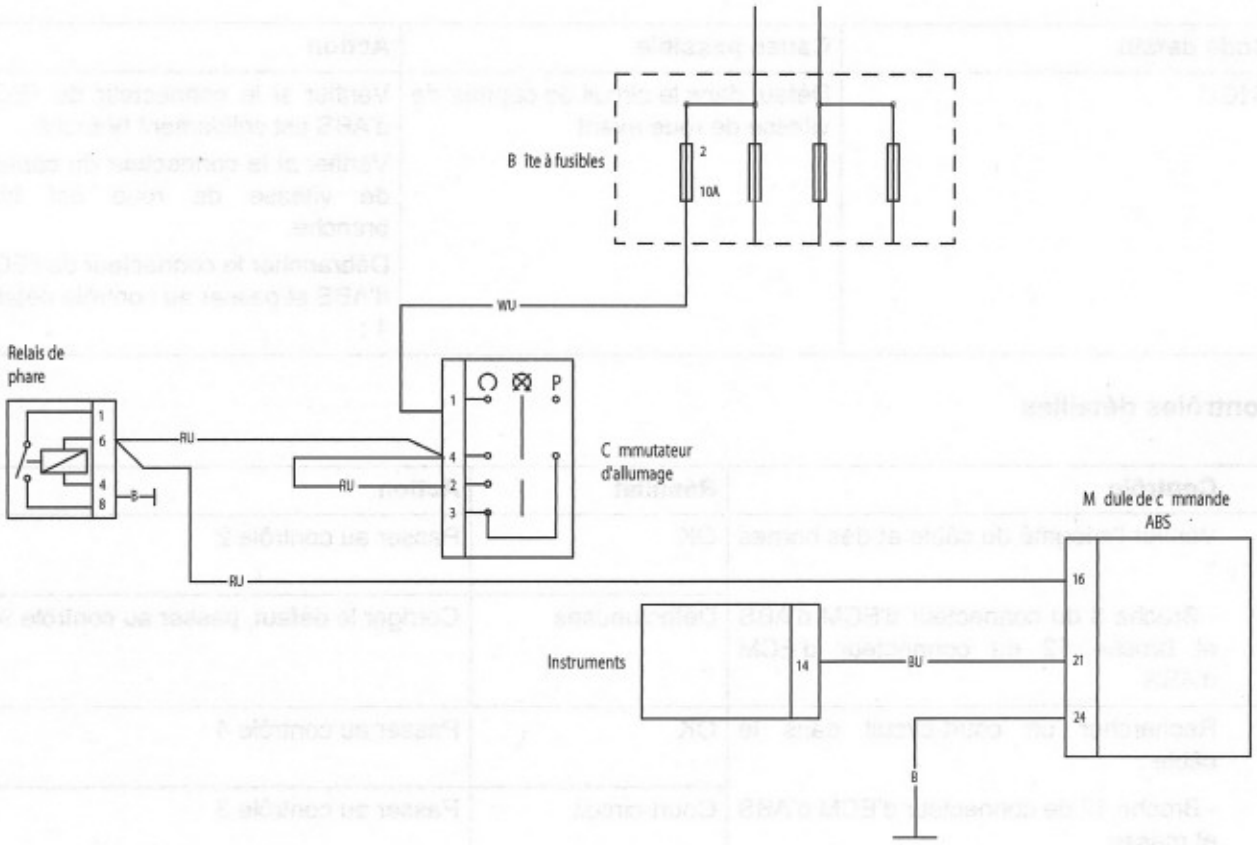
Témoin ABS pas allumé (Pas de codes de diagnostic enregistrés)

Code défaut	Cause possible	Action
Témoin ABS éteint (Pas de codes de diagnostic enregistrés)	Défaut du circuit de témoin Défaut de circuit de masse d'ECM d'ABS	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Vérifier si la connexion de masse de l'ECM d'ABS est solidement branchée. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes : - Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueuse	Corriger le défaut, passer au contrôle 6
2	Contrôler le fusible du circuit de témoin d'ABS (fusible 2) :	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Remplacer le fusible, passer au contrôle 6
3	Rechercher un court-circuit à la tension dans le câble : Contact coupé, contrôler la tension entre - Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	0 V	Passer au contrôle 4
		Plus de 3 V	Localiser et corriger le défaut de câblage, passer au contrôle 6
4	Rechercher un court-circuit à la masse dans le câble : Contact établi, contrôler la tension du circuit de témoin d'ABS entre : - Broche 21 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Tension supérieure à 1,5 V	Passer au contrôle 5
		Tension inférieure à 1,5 V	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 6
5	Contrôler la continuité du câble : Broche 24 de connecteur d'ECM d'ABS et masse Mettre le contact	OK	Passer au contrôle 6
		Défectueux	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 6
6	Rebrancher le faisceau d'ECM d'ABS, effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier que le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit



Capteur de roue avant – circuit ouvert/court-circuit

Code défaut	Cause possible	Action
C1611	Défaut dans le circuit de capteur de vitesse de roue avant	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Vérifier si le connecteur du capteur de vitesse de roue est bien branché. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

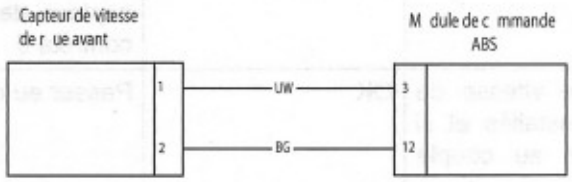
	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes :	OK	Passer au contrôle 2
	- Broche 3 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 12 du connecteur d'ECM d'ABS	Défectueuses	Corriger le défaut, passer au contrôle 9
2	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Passer au contrôle 4
	- Broche 12 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Court-circuit	Passer au contrôle 3
3	Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue avant. Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
	Broche 2 du connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto) et masse	Court-circuit	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
4	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Passer au contrôle 6
	- Broche 3 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Court-circuit	Passer au contrôle 5
5	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
	- Broche 1 du connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto) et masse	Court-circuit	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
6	Contrôler la continuité du câble :	OK	Passer au contrôle 7
	- Broche 12 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 2 de connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto)	Circuit ouvert	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
7	Contrôler la continuité du câble :	OK	Passer au contrôle 8
	- Broche 3 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 1 de connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto)	Circuit ouvert	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9

	Contrôle	Résultat	Action
8	Rebrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue avant. Contrôler le fonctionnement du capteur de vitesse de roue :	3 mA à 14 mA	Passer au contrôle 9
	- Brancher une alimentation électrique appropriée de 4,5 V à 16 V entre la broche 12 (positif) et la broche 3 (négatif) du connecteur d'ECM d'ABS, et mesurer la consommation de courant du capteur de vitesse de roue.	Défectueux	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
9	Rebrancher le faisceau d'ECM d'ABS, effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier que le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit

Données de consommation de courant du capteur de vitesse de roue dans les conditions typiques :

Tension	Min	Typique	Max
Basse (4,5 V)	3,1 mA	4,1 mA	5,3 mA
Elevée (16V)	8,1 mA	10,5 mA	13,6 mA



Entrée anormale du capteur de roue avant/perte de contact

Code défaut	Cause possible	Action
C1612	Capteur de vitesse de roue avant - mauvais signal Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté.	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Vérifier si le connecteur du capteur de vitesse de roue est bien branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse et la roue dentée de la roue avant : - Entrefer entre 0,1 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
2	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 5
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
4	Contrôler le circuit du capteur de vitesse de roue (voir page 14..68)	OK	Contacter le Service après-vente Triumph.
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Capteur de roue arrière – circuit ouvert/court-circuit

Code défaut	Cause possible	Action
C1613	Défaut dans le circuit de capteur de vitesse de roue arrière	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Vérifier si le connecteur du capteur de vitesse de roue est bien branché. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

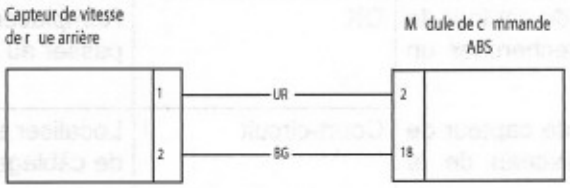
	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes :	OK	Passer au contrôle 2
	- Broche 2 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 18 du connecteur d'ECM d'ABS	Défectueuses	Corriger le défaut, passer au contrôle 9
2	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Passer au contrôle 4
	- Broche 2 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Court-circuit	Passer au contrôle 3
3	Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue avant. Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
	- Broche 2 du connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto) et masse	Court-circuit	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
4	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Passer au contrôle 6
	- Broche 18 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Court-circuit	Passer au contrôle 5
5	Rechercher un court-circuit dans le câble :	OK	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
	- Broche 1 du connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto) et masse	Court-circuit	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
6	Contrôler la continuité du câble :	OK	Passer au contrôle 7
	- Broche 2 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 2 de connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto)	Circuit ouvert	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9
7	Contrôler la continuité du câble :	OK	Passer au contrôle 8
	- Broche 18 du connecteur d'ECM d'ABS et broche 1 de connecteur de capteur de vitesse de roue (côté faisceau de la moto)	Circuit ouvert	Localiser et corriger le défaut de faisceau de câblage, passer au contrôle 9

	Contrôle	Résultat	Action
8	Rebrancher le connecteur du capteur de vitesse de roue avant. Contrôler le fonctionnement du capteur de vitesse de roue :	3 mA à 14 mA	Passer au contrôle 9
	- Brancher une alimentation électrique appropriée de 4,5 V à 16 V entre la broche 2 (positif) et la broche 18 (négatif) du connecteur d'ECM d'ABS, et mesurer la consommation de courant du capteur de vitesse de roue.	Défectueuses	Remplacer le capteur de vitesse de roue, passer au contrôle 9
9	Rebrancher le faisceau d'ECM d'ABS, effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier que le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit

Données de consommation de courant du capteur de vitesse de roue dans les conditions typiques :

Tension	Min	Typique	Max
Basse (4,5 V)	3,1 mA	4,1 mA	5,3 mA
Elevée (16V)	8,1 mA	10,5 mA	13,6 mA



Entrée anormale du capteur de roue arrière/perte de contact

Code défaut	Cause possible	Action
C1614	Capteur de vitesse de roue arrière - mauvais signal Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté.	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse et la roue dentée de la roue avant : - Entrefer entre 0,1 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
2	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 5
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct :	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
4	Contrôler le circuit du capteur de vitesse de roue (voir page 14..71)	OK	Contacter le Service après-vente Triumph.
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue avant

Code défaut	Cause possible	Action
C1621	Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté. Roues endommagées/incorrectes	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse et la roue dentée de la roue avant :	OK	Passer au contrôle 2
	- Entrefer entre 0,1 mm et 1,5 mm	Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
2	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 5
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct :	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
4	Contrôler l'état/la taille de la roue de la moto	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Dents manquantes à la roue de capteur de vitesse de roue arrière

Code défaut	Cause possible	Action
C1623	Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté. Roues endommagées/incorrectes	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse et la roue dentée de la roue avant : - Entrefer entre 0,1 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
2	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 5
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct :	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
4	Contrôler l'état/la taille de la roue de la moto	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé.	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

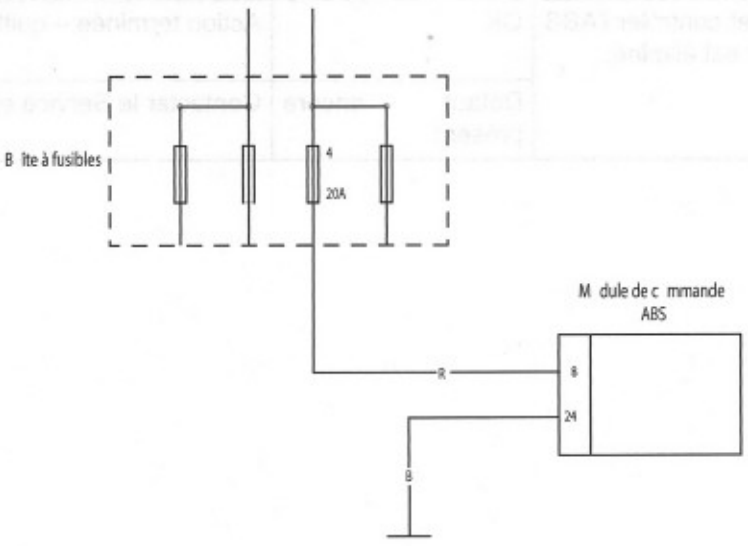
Electrovanne d'entrée/sortie avant ou arrière – circuit ouvert/court-circuit

Code défaut	Cause possible	Action
Avant : C1631; C1632 Arrière : C1633; C1634 C1654	Défaut de circuit d'électrovanne d'ABS	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes : - Broche 8 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut, passer au contrôle 5
2	Contrôler le fusible d'électrovanne d'ABS (fusible 4) :	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Remplacer le fusible, passer au contrôle 5
3	Contrôler la continuité du câble : Contact établi, contrôler la tension entre - Broche 8 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Même que 'tension à la batterie'	Passer au contrôle 4
		Moins que 'tension à la batterie'	Localiser et corriger le défaut de câblage, passer au contrôle 5
4	Contrôler la continuité du câble : - Broche 24 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	OK	Passer au contrôle 5
		Défectueux	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit



Actionneur de roue avant ou arrière (commande hydraulique) Blocage de roue

Code défaut	Cause possible	Action
C1641; C1643	Coincement du frein Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté.	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Rechercher un coincement du frein de la roue concernée, causé par des défauts d'étrier ou de maître-cylindre, ou d'autres causes mécaniques	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 4.
2	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse de roue et la roue dentée : - Entrefer entre 0,1 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 4.
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 4.
4	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

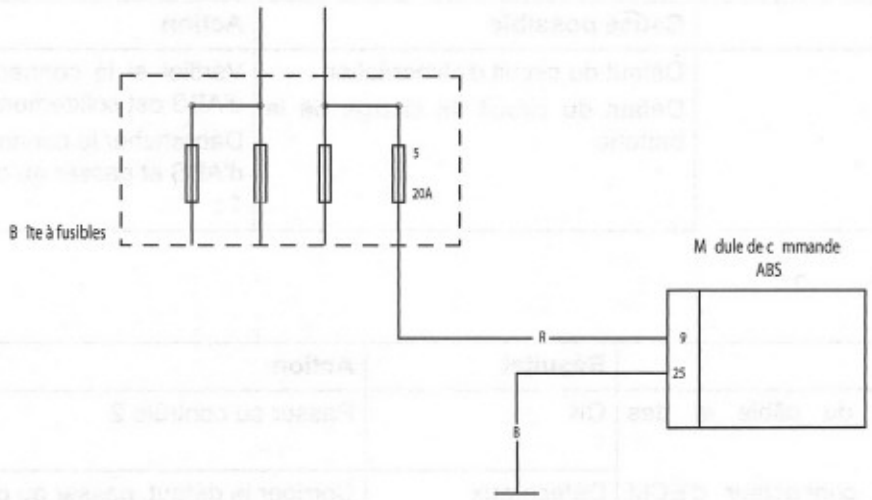
Moteur – Blocage ; Moteur coincé en position arrêt ; Moteur coincé en position marche

Code défaut	Cause possible	Action
C1651; C1652; C1653	Défaut du circuit de moteur Le moteur tourne continuellement Le moteur ne tourne pas du tout	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Mettre le contact. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Contrôler le fonctionnement du moteur : Vérifier que le moteur ne tourne pas quand la moto est à l'arrêt et le modulateur ACM d'ABS est connecté.	OK	Passer au contrôle 2
		Le moteur tourne continuellement.	Contacter le Service après-vente Triumph.
2	Contrôler le fusible du circuit de moteur d'ABS (fusible 5)	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Remplacer le fusible et passer au contrôle 5
3	Contrôler la continuité du câble : Contact établi, contrôler la tension entre : - Broche 9 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Même que 'tension à la batterie'	Passer au contrôle 4
		Moins que 'tension à la batterie'	Localiser et corriger le défaut de câblage, passer au contrôle 5
4	Contrôler la continuité du câble : - Broche 25 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	OK	Passer au contrôle 5
		Défectueux	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
5	Rebrancher le faisceau d'ECM d'ABS, effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier que le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit



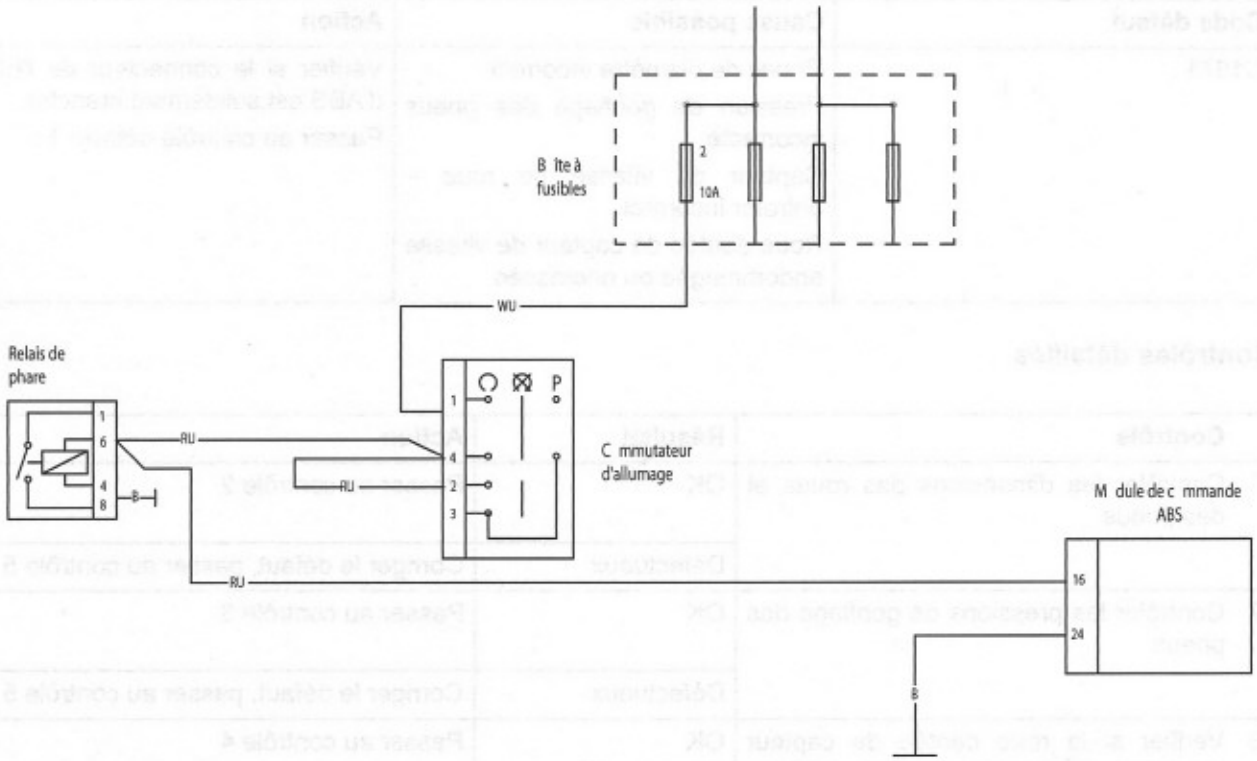
Chute de tension/montée de tension de la source d'alimentation

Code défaut	Cause possible	Action
C1661; C1662	Défaut du circuit d'alimentation Défaut du circuit de charge de la batterie	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Débrancher le connecteur de l'ECM d'ABS et passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Vérifier l'intégrité du câble et des bornes :	OK	Passer au contrôle 2
	- Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et broche de masse 24	Défectueux	Corriger le défaut, passer au contrôle 5
2	Contrôler la continuité du câble :	OK	Passer au contrôle 3
	- Broche 24 de connecteur d'ECM d'ABS et masse	Défectueux	Corriger le défaut du faisceau de câblage, passer au contrôle 5
3	Contrôler la tension de la batterie : Contact établi, contrôler la tension entre :	Tension supérieure à 10 V	Passer au contrôle 4
	- Broche 16 de connecteur d'ECM d'ABS et broche de masse 24	Tension inférieure à 10 V	Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
4	Contrôler la tension de la batterie : Rebrancher le connecteur d'ECM d'ABS et mettre le moteur en marche, contrôler la tension entre :	Tension entre 10 V et 16 V	Passer au contrôle 4
	- Borne positive (rouge) et borne négative (noire) de la batterie	Tension supérieure à 16 V	Contrôler le circuit de charge de la batterie. Localiser et corriger le défaut, passer au contrôle 5
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé.	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

Schéma du circuit



Diamètre de pneu différent

Code défaut	Cause possible	Action
C1671	Roues de diamètre incorrect Pression de gonflage des pneus incorrecte Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Contrôler les dimensions des roues et des pneus	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Corriger le défaut, passer au contrôle 5
2	Contrôler les pressions de gonflage des pneus	OK	Passer au contrôle 3
		Défectueux	Corriger le défaut, passer au contrôle 5
3	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 5
4	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse et la roue dentée de la roue avant : - Entrefer entre 0 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 5
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 5.
5	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.

ECU anormale

Code défaut	Cause possible	Action
C1681	Capteur de vitesse de roue – entrefer incorrect Roue dentée de capteur de vitesse endommagée ou encrassée Capteur de vitesse de roue mal fixé ou incorrectement monté.	Vérifier si le connecteur de l'ECM d'ABS est solidement branché. Passer au contrôle détaillé 1 :

Contrôles détaillés

	Contrôle	Résultat	Action
1	Mesurer l'entrefer entre le capteur de vitesse de roue et la roue dentée : - Entrefer entre 0 mm et 1,5 mm	OK	Passer au contrôle 1
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 4.
2	Vérifier si la roue dentée de capteur n'est pas endommagée ou contaminée par les souillures de la route ou des débris de métal ferreux	OK	Passer au contrôle 2
		Défectueux	Nettoyer ou remplacer la roue dentée du capteur de vitesse d'ABS et passer au contrôle 4
3	Vérifier si les capteurs de vitesse de roues sont correctement installés et si les fixations sont serrées au couple correct	OK	Passer au contrôle 4
		Défectueux	Corriger le défaut et passer au contrôle 4.
4	Effacer le code défaut et contrôler l'ABS pour vérifier si le défaut est éliminé.	OK	Action terminée – quitter le contrôle.
		Défaut encore présent	Contacter le Service après-vente Triumph.